

SCHRIFTEN

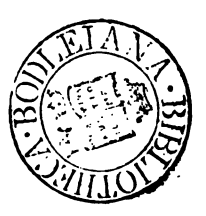
DER

UNIVERSITÄT

ZU

KIEL

aus dem Jahre 1860.



Band VII.

KIEL.

DRUCK VON C. F. MOHR.

1861.

INHALT.

3) Vom Convict und den Stipendien.

a) Convict.

b) Stipendien.

1) Schassisches Stipendium.

2) Das Richardische und das Oldenburgische Stipendium.

3) Stipendien der theologischen Fakultät.

4) Schulnachrichten.

5) Meteorologische Beobachtungen und Tabellen.

VI. Festreden, Memoiren etc.

1) Einladung zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs *Frederik's VII.* Enthält: Dr. *Karl Wieseler*, Eine Untersuchung über den Hebräerbrief, namentlich seinen Verfasser und seine Leser. Erste Hälfte.

2) Vortrag zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs *Frederik VII.* an der Christian-Albrechts-Universität am 6. Octber 1859 gehalten von *Georg Daniel Eduard Weyer*.

VII. Dissertationen.

Medic. 1) *C. G. J. Witt*, exemplum neurotomiae prosopalgiae sanandae causa factae.

2) *G. Kaestner*, monstri anatini bicorporei descriptio anatomica una cum disquisitione de ejus ortu.

3) *A. Meyer*, iridectomia quam vim habeat ad sanandas oculorum inflammationes necnon ad tollenda mechanica visus impedimenta casibus nonnullis demonstratur.

4) *C. T. Wolff*, de balsamo copaivae.

5) *M. G. Mannhardt*, osteotomiae specimina duo in nosocomio Fridericiano observata.

Philos. 1) *E. Knoop*, de veneficio per strychninum ejusque antidotis.

2) *M. Allé*, de methodis variis perturbationes speciales dictas computandi.

3) *A. Hansmann*, conspectus generalis ovorum avium Europam habitantium.

1860. I.

INDEX SCHOLARUM

IN ACADEMIA

CHRISTIANA ALBERTINA

PER

INSTANS SEMESTRE AESTIVUM

A DIE INDE XVI MENSIS APRILIS

USQUE

AD DIEM XV MENSIS SEXTILIS ANNI MDCCCLX

PUBLICE PRIVATIMQUE HABENDARUM.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

SCHOLAE PROFESSORUM ORDINARIORUM.

EX ORDINE THEOLOGICO.

Dr. *C. Lüdemann* *publice* binis p. h. horis seminarii homiletici studia et exercitationes moderari perget diebus Jovis hh. X—XII; *privatim* a) theologiae practicae partem I, quae praeter hujus artis principia artem catecheticam et liturgicam complectitur, explicabit quaternis p. h. diebus h. IV, b) binis p. h. diebus seminarii catechetici studiis et exercitationibus praeerit. — Vocis ad cantus liturgici leges conformandae cura viro hujus artis peritissimo demandata est.

Dr. *N. Thomsen*, h. t. decanus, *publice* criticam et hermeneuticam biblicam diebus Mercurii et Saturni h. III—IV exponet; *privatim* 1) historiam ecclesiae Christianae universalem per partem ejus secundam sexies per hebd. hora XI—XII tradet; 2) historiam dogmatum in ecclesiis evangelicis receptorum vigentiumque enarrabit quater per hebd. h. III—IV.

Dr. *Carolus Wieseler* *publice* historiam passionis Jesu Christi secundum quatuor evangelia binis scholis diebus Mercurii et Saturni h. X—XI exponet; *privatim* evangelium apostoli Joannis, excepta historia passionis Jesu, diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris X—XI interpretabitur et introductionem historico-criticam in libros Novi Testamenti diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris XII—I tradet.

Dr. *G. Fricke* 1) doctrinam dogmaticam exponet, ac *publice* quidem prolegomena (binis dieb.), *privatim* reliquam doctrinae partem (quinis dieb.) tradet hora V (dieb. Lun. Mart. Jov. Ven.), h. XII (dieb. Merc. et Sat.) et singulis horis posthac definiendis; 2) vaticinia veteris testamenti Messiana, N. T. pariter atque V. T. contenta, interpretabitur quaternis diebus (Lun. Mart. Jov. Ven.) h. VII antemerid.

EX ORDINE IURIDICO.

Dr. *J. W. Planck* *privatim* 1) jus criminale quinis per hebd. scholis h. XI tradet; 2) exercitationes practicas, quales in judiciis privatis hodie in usu sunt, moderabitur ternis scholis h. XII.

Dr. *Guilielmus Girtanner privatim* 1) doctrinam Pandectarum (excepto jure hereditario) quotidie tradet h. IX—XI adhibiturus librum suum: *Rechtsfälle zu Puchta's Pandekten*, 3. *Aufl.*, *Jena* 1857; 2) exercitationes juris civilis (*Pandekten-Praktikum*) h. p. def. sueto more moderabitur; *publice* 3) juris romani de contractibus principis ternis p. h. diebus h. XII—I exponet.

Dr. *C. Neuner*, h. t. decanus, *privatim* 1) institutiones et historiam juris Romani quaternis p. h. diebus h. X—XII tradet; 2) jus hereditarium Romanum quaternis p. h. horis explicabit.

Dr. *Paulus Roth privatim* 1) historiam juris germanici quinquies per hebd h. IX; 2) jus privatum germanicum quinquies per hebd. h. X docebit.

EX ORDINE MEDICORUM.

Dr. *W. F. G. Behn privatim* 1) zoologiam quinquies p. h. h. I docebit; 2) quaternis scholis dieb. Lunae, Mart., Merc. et Jovis h. III systema nervorum et organa sensuum demonstrabit.

Dr. *C. C. Th. Litzmann* 1) *privatim* theoriae artis obstetriciae partem alteram tradet dieb. Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. VIII; 2) clinicen obstetriciam moderabitur diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. IX.

Dr. *P. L. Panum*, h. t. decanus, 1) *privatim* physiologiae hominis partem primam (introductionem in physiologiam, physiologiam generationis et evolutionis et physiologiam systematis nervorum) sexies p. h. hora p. IV—V docebit et experimentis illustrabit; 2) *publice* de anomaliis nutritionis organorum et de anomaliis evolutionis bis p. hebd. hora definienda disseret; 3) *privatissime* exercitationes chemicas medicorum solito modo moderabitur diebus Lunae, Martis, Mercurii, Jovis et Veneris h. IX—XII.

Dr. *F. Esmarch privatim* exercitationes clinicas tum chirurgicas tum ophthalmiatricas moderabitur quotidie h. XII—II; chirurgiae partem primam docebit diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. VIII—IX; *publice* morbos aurium docebit diebus Mercurii et Saturni h. VIII—IX; *privatissime* operationibus chirurgicis, in cadavere instituendis, qualibet oblata occasione, praeerit.

Dr. *Carolus Bartels privatim* 1) pathologiae et therapiae specialis partem secundam docebit sexies per hebd. h. IX—X; 2) exercitationes clinicas moderabitur quotidie h. X—XII.

EX ORDINE PHILOSOPHORUM.

Dr. juris et philos. *H. Ratjen publice* die Lunae hora pomerid. III—IV historiam literariam juris civilis adumbrabit. Bibliothecam publicam aperiet diebus horisque constitutis.

Dr. *P. Guil. Forchhammer privatim* 1) archaeologiam Graecam et Romanam docebit quaternis diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. XII—I; 2) exercitationes Aristoteleas moderabitur binis diebus Lunae et Jovis h. XI—XII; *publico* officio 3) in seminario philologico interpretationi orationis Demosthenis in Aristocratem praeerit singulis diebus Mercurii horis XI—XII et XII—I.

Dr. *Carolus Himly* 1) chemiam theoreticam docebit et experimentis illustrabit quinquies per hebdomadem h. X—XI; 2) exercitationes chemicas practicas et analyticas et pharmaceuticas atque medicas horis XI — II in laboratorio academico sueto more instituet.

Dr. *G. Karsten*, h. t. rector et decanus, *privatim* 1) doctrinam electricitatis et magnetismi quaternis p. h. diebus hora XII—I exponet; 2) meteorologiam et climatologiam die Mercurii h. XII — I docebit; 3) mineralogiam et crystallographiam quaternis p. h. diebus h. IX — X tradet; 4) exercitationes physicas et mineralogicas instituet practicas.

Dr. *H. M. Chalybaeus* logicam et metaphysicam quaternis diebus h. IX—X *privatim*; religionis philosophiae principia diebus Lunae et Martis h. IV — V *privatim* exponet. Disputationes philosophicas moderari perget.

Dr. *Georgius Curtius publice* Horatii artem poeticam interpretabitur d. Jovis h. X; *privatim* grammaticam Graecam docebit d. Martis, Veneris, Saturni h. XI, d. Mercurii h. X; *publico* officio in seminario philologico sodalibus et Ciceronis pro Sestio orationem explicantibus et reliquas exercitationes instituentibus praeerit d. Martis et Veneris h. V.

Dr. *Guilielmus Seelig* tradet 1) oeconomiam politicam dieb. Mart., Merc., Jov. et Ven. hora VIII; 2) artem financiariam dieb. Mart., Merc., Jov. et Ven. hora VII.

Dr. *Gustavus Thaulow* historiam philosophiae antiquae enarrabit *privatim* diebus Lunae, Martis, Jovis, Veneris h. VIII—IX; aestheticam docebit *privatim* diebus Lunae et Jovis hora III — IV; paedagogices gymnasialis partem specialem tractabit *privatim* secundum librum suum „*Die Gymnasialpädagogik im Grundrisse*" diebus Martis et Veneris h. III—IV; *publico* denique officio in seminario paedagogico Quintilianum sodalibus interpretandum proponet reliquasque exercitationes moderari perget.

Dr. *K. W. Nitzsch privatim* 1) Daniae et ducatuum Slesvici, Holsatiae et Lauenburgi historiam diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris hora III — IV enarrabit; 2) antiquitates Romanas explicabit diebus Lunae, Mercurii et Saturni hora VIII — IX antemerid. *Publice* exercitationes historicas die Mercurii hora VI — VIII postmerid. moderabitur.

Dr. *Fridericus Harms* tradet *privatim* historiam philosophiae naturae in a Thalete usque ad Hegelium bis per hebd. hora XI; philosophiam juris ternis p. diebus h. XII; *publice* exercitationes philosophicas instituet.

Chr. K. F. Molbeck publice 1) historiam litterarum Danicarum inde exeunte saeculo XV enarrabit diebus Mercurii et Saturni h. III; 2) linguam islan cam singulis diebus Lunae h. III docebit; 3) exercitationes Danicas solito more m derabitur diebus Martis, Jovis, Veneris h. III.

Dr. *A. Dillmann privatim* 1) librum Jobi interpretabitur diebus Lunae, Ma tis, Jovis, Veneris, hora posthac definienda; 2) linguam Sanscritam docebit, ter p hebd.; *publice* 3) linguam Aramaeam bis p. h.; 4) linguam Persicam bis p. h. doceb

Dr. *G. D. E. Weyer privatim* 1) calculum integralem docere perget dieb Lunae, Martis et Mercurii hora pomerid. VI—VII; 2) stereometriam et trigonometria sphaericam tradet diebus Martis et Veneris hora vesp. V — VI. *Publice* historia astronomiae enarrabit dieb. Veneris et Saturni h. VI—VII.

PROFESSORUM EXTRAORDINARIORUM.

IURIS.

Dr. *C. Christiansen privatim* jus ecclesiasticum docebit quaternis p. heb diebus h. X—XI; *publice* selecta juris criminalis capita binis p. hebd. h. explicabit.

MEDICINAE.

Dr. *F. Weber privatim* quinquies per hebd. hora VII anatomiam pathologica generalem et specialem (except. organ. abdom.) docebit; *publice* 1) ubi et quando fieri poterit sectiones et inde exercitationes pathol. histolog. instituet; 2) colloquia rebus medicis practicis moderabitur.

Dr. *G. P. E. Kirchner publice* demonstrationes pharmacognosticas die Mercu h. p. VI—VII instituet; *privatim* 1) organicam chemiae pharmaceuticae partem pri ribus quinis hebdomadis diebus h. m. VIII—IX tradet; 2) de fontibus medicatis d Lunae, Martis et Jovis h. p. VI—VII disseret.

PHILOSOPHIAE.

Dr. *E. F. Nolte privatim* hora VII — VIII botanicen universalem tradet, d Mercurii aut Saturni h. III pomerid. excursiones botanicas instituet; *publice* demo strationes plantarum h. III d. Lun. et Jov. habebit.

DOCTORUM PRIVATORUM.

IURIS.

Dr. *Ernestus Friedlieb* iter facturus lectiones non habebit.

Dr. *A. Voege privatim* 1) jus publicum Germanicum quaternis horis docebit; 2) jus privatum Holsaticum tradet ter per hebd. *Publice* binis horis jus gentium explicabit. *Privatissima* cupientibus repetitoria et examinatoria offert.

Dr. *R. J. Burchardi privatim* 1) doctrinam pandectarum, excepto jure hereditario, duce „*Arndts Lehrbuch der Pandekten, 3. Aufl.*“ quotidie tradet hh. X—XII; 2) repetitorium et examinatorium juris privati hodierni instituet ternis p. h. diebus. Cupientibus *privatissima* repetitoria offert.

Dr. *H. H. W. Seestern-Pauly publice* quasdam selectas leges et quosdam selectos titulos corporis juris civilis, colloquium et disputationem cum studiosis ad modum repetitorii vel examinatorii instituens, binis per hebd. horis posthac definiendis interpretabitur; *privatim* 1) jus ecclesiasticum et matrimoniale et catholicorum et protestantium cum universale, tum Holsaticum tam theologiae, quam juris studiosis accommodatum quaternis per hebd. horis posthac definiendis; 2) juris encyclopaediam quaternis per hebd. horis posthac definiendis docebit. *Privatissima* cupientibus repetitoria et examinatoria offert.

MEDICINAE.

Dr. *P. Jessen publice* diebus Mart. et Ven. hora IX—X psychiatriam docebit.

Dr. *P. W. Jessen publice* diebus Lunae et Jovis hora IX—X psychiatriam forensem docebit.

Dr. *A. de Thaden privatim* horis ternis posthac definiendis anatomiam chirurgicam tradet; *privatissime* colloquia chirurgica et ophthalmologica moderabitur.

Dr. *A. Ritter publice* morbos cutis, et acutos et chronicos, ter p. h. docebit; *privatim* de functionum oculi turbationibus, quae myopia, presbyopia, amblyopia efficiuntur, bis p. h. disseret; denique cursum operationum ophthalmiatricarum et cursum ophthalmoscopicum *privatissime* habendum offert, ac de rebus pathologicis et ophthalmologicis colloquia item *privatissime* moderabitur.

Dr. *C. Seeger privatim* de exploratione aegrotorum rite instituenda bis per hebd. horis posthac definiendis disseret; *privatissimas* exercitationes auscultationis et percussionis practicas offert.

Dr. *R. Dohrn privatissima* de arte obstetricia repetitoria offert, *privatim* exercitationes obstetricias moderabitur.

Dr. *V. Hensen*, prosector, collegia offert *privata* 1) de osteologia et syndesmologia corporis humani diebus Lunae, Mercurii et Veneris h. VIII—IX; 2) de histo-

logia dicbus Martis, Jovis h. IX—X, Saturni h. VIII—IX aut alia hora audituris commoda; 3) *privatissime* exercitationes microscopicas practicas bis per hebd. horis posthac definiendis moderabitur.

PHILOSOPHIAE.

Dr. *G. H. Handelmann* *privatim* quaternis per hebdomadem horis historiam Europae recentissimam inde ab anno 1815 enarrabit; *publice* de analectis quibusdam historicis semel per hebdomadem disseret.

Dr. *E. Alberti* *privatim* religiones Graecorum eorumque inprimis poetarum variis aetatibus ex ingenio populi theologumena et mythologumena tradet ternis diebus Martis, Jovis, Saturni; *privatim* Quintiliani institutionis oratoriae libr. X, et, si placebit, Taciti Agricolam interpretabitur binis diebus Lunae et Mercurii; *gratis* de amore Platonico disseret binis diebus Mercurii et Veneris.

Dr. *H. Oesterley* *publice* Graecorum quae supersunt de musica scripta explicabit sing. dieb. Merc. h. V; *privatim* harmonicen et theoriam musicae artis hor. comm. docebit. Praeterea ad societatem, quae „*allgemeiner Gesangverein*“ vocatur, invitat.

Dr. *K. Groth* 1) *publice* de Lessing et Goethe leget; 2) *privatim* syntaxin linguae germanicae tradet.

Dr. *Chr. Jessen* 1) *publice* bis per hebd. d. Lunae et Mercur. h. IX—X Taciti Germaniam interpretabitur; 2) *privatim* bin. hor. postea definiendis historiam tragoediae graecae tradet.

LECTORES LINGUARUM ET ARTIUM MAGISTRI.

S. Lubbren, lector linguae anglicae, *publice* bis per hebd. exercitationes practicas anglice scribendi et legendi instituet. *Privatissimas* scholas anglicas quotidie offert habendas.

A. F. A. Manier, lector linguae franco-gallicae, *publice* 1) litterarum francogallicarum historiam enarrabit d. Martis h. VII—VIII; 2) exercitationes franco-gallicas solito more moderabitur d. Ven. h. VII—VIII; 3) *privatissimas* scholas franco-gallicas quotidie offert habendas.

P. Guil. de Balle, publicus equitandi magister; practicas in arte equos subigendi exercitationes moderabitur atque per has scholas practicas simul theoreticas de externa forma equorum judicanda habebit.

Th. Rehbenitz, artis delineandi magister publicus, eorum, qui opera ejus uti velint, in delineandi et pingendi arte exercitationes moderabitur.

M. Maack arma tractandi et gymnastices exercitationes instituet.

(L. S.)

Tabellarische Uebersicht der Vorlesungen

nach den Stunden geordnet.

Sommerhalbjahr 1860.

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
7—8	*Fricke*, messian. Weissagungen des A. T. *Weber*, pathol. Anatom. *Nolte*, allg. Botanik.	*Fricke*, messian. Weissagungen des A. T. *Seelig*, Finanzwissensch. *Weber*, pathol. Anatom. *Nolte*, allg. Botanik.	*Seelig*, Finanzwissensch. *Weber*, pathol. Anatom. *Nolte*, allg. Botanik.	*Fricke*, messian. Weissagungen des A. T. *Seelig*, Finanzwissensch. *Weber*, pathol. Anatom. *Nolte*, allg. Botanik.	*Fricke*, messian. Weissagungen des A. T. *Seelig*, Finanzwissensch. *Weber*, pathol. Anatom. *Nolte*, allg. Botanik.	*Nolte*, allg. Botanik.
8—9	*Litzmann*, Theorie der Geburtsh. Th. 2. *Esmarch*, Chirurg. Th. 1. *Thaulow*, Gesch. d. alten Philosophie. *Nitzsch*, röm. Alterth. *Kirchner*, organ. pharmaceut. Chemie. *Hensen*, Osteologie u. Syndesmologie.	*Litzmann*, Theorie der Geburtsh. Th. 2. *Esmarch*, Chirurg. Th. 1. *Seelig*, Nat.-Oekonomie. *Thaulow*, Gesch. d. alten Philosophie. *Kirchner*, organ. pharmaceut. Chemie.	*Esmarch*, Krankh. des Ohrs. *Seelig*, Nat.-Oekonomie. *Nitzsch*, röm. Alterth. *Kirchner*, organ. pharmaceut. Chemie. *Hensen*, Osteologie u. Syndesmologie.	*Litzmann*, Theorie der Geburtsh. Th. 2. *Esmarch*, Chirurg. Th. 1. *Seelig*, Nat.-Oekonomie. *Thaulow*, Gesch. d. alten Philosophie. *Kirchner*, organ. pharmaceut. Chemie.	*Litzmann*, Theorie der Geburtsh. Th. 2. *Esmarch*, Chirurg. Th 1. *Seelig*, Nat.-Oekonomie. *Thaulow*, Gesch. d. alten Philosophie. *Kirchner*, organ. pharmaceut. Chemie. *Hensen*, Osteologie u. Syndesmologie.	*Esmarch*, Krankh. des menschl. Ohrs. *Nitzsch*, röm. Alterth. *Hensen*, Histologie.
9—10	*Girtanner*, Pandekten (v. 9—11). *Roth*, deutsche Rechtsgeschichte. *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, chemische Ueb. (v. —12). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie Th. 2. *Karsten*, Mineralogie u. Krystallographie. *Chalybäus*, Logik und Metaphysik. *P. W. Jessen*, gerichtl. Psychiatrie. *Chr. Jessen*, Tacitus Germania.	*Girtanner*, Pandekten (v. 9—11). *Roth*, deutsche Rechtsgeschichte. *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, chemische Ueb. (v. 9—12). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie Th. 2. *Karsten*, Mineralogie u. Krystallographie. *Chalybäus*, Logik und Metaphysik. *Jessen*, Psychiatrie. *Hensen*, Histologie.	*Girtanner*, Pandekten (v. 9—11). *Roth*, deutsche Rechtsgeschichte. *Panum*, chemische Ueb. (v. 9—12). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie Th. 2. *Chr. Jessen*, Tacitus Germania.	*Girtanner*, Pandekten (v. 9—11). *Roth*, deutsche Rechtsgeschichte. *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, chemische Ueb. (v. 9—12). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie Th. 2. *Karsten*, Mineralogie u. Krystallographie. *Chalybäus*, Logik und Metaphysik. *P. W. Jessen*, gerichtl. Psychiatrie. *Hensen*, Histologie.	*Girtanner*, Pandekten (v. 9—11). *Roth*, deutsche Rechtsgeschichte. *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, chemische Ueb. (v. 9—12). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie Th. 2. *Karsten*, Mineralogie u. Krystallographie. *Chalybäus*, Logik und Metaphysik. *Jessen*, Psychiatrie.	*Girtanner*, Pandekten (v. 9—11). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie Th. 2.

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
10—11	*Wieseler*, Evang. Joh. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts (v. 10-12). *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, med. Klinik (v. 10—12). *Himly*, Chemie. *Christiansen*, Kirchenr. *Burchardi*, Pandekten (v. 10—12).	*Wieseler*, Evang. Joh. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts (v. 10-12). *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, med. Klinik (v. 10—12). *Himly*, Chemie. *Christiansen*, Kirchenr. *Burchardi*, Pandekten (v. 10—12).	*Lüdemann*, katech. Sem. *Wieseler*, Christi Leidensgeschichte. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts (v. 10-12). *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, med. Klinik (v. 10—12). *Himly*, Chemie. *Curtius*, griech. Gramm. *Burchardi*, Pandekten (v. 10—12).	*Lüdemann*, homil. Sem. (v. 10—12). *Wieseler*, Evang. Joh. *Nruner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts (v. 10-12). *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, med. Klinik (v. 10—12). *Himly*, Chemie. *Curtius*, Horaz' ars poet. *Christiansen*, Kirchenr. *Burchardi*, Pandekten (v. 10—12).	*Wieseler*, Evang. Joh. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts (v. 10-12). *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, med. Klinik (v. 10—12). *Himly*, Chemie. *Christiansen*, Kirchenr. *Burchardi*, Pandekten (v. 10—12).	*Wieseler*, Christi Leidensgeschichte. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts (v. 10-12). *Bartels*, med. Klinik (v. 10—12). *Himly*, Chemie. *Burchardi*, Pandekten (v. 10—12).
11—12	*Thomsen*, allg. Kirchengeschichte Th. 2. *Planck*, Criminalrecht. *Forchhammer*, Aristotel. Uebungen. *Himly*, chem. Uebungen (v. 11—2). *Harms*, Geschichte der Naturphilosophie. *Weber*, Sectionen im akad. Krankenh.	*Thomsen*, allg. Kirchengeschichte Th. 2. *Planck*, Criminalrecht. *Himly*, chem. Uebungen (v. 11—2). *Curtius*, griech. Gramm.	*Lüdemann*, katech. Sem. *Thomsen*, allg. Kirchengeschichte Th. 2. *Planck*, Criminalrecht. *Forchhammer*, philolog. Seminar. *Himly*, chem. Uebungen (v. 11—2).	*Lüdemann*, homil. Sem. *Thomsen*, allg Kirchengeschichte Th. 2. *Forchhammer*, Aristotel. Uebungen. *Himly*, chem. Uebungen (v. 11—2).	*Thomsen*, allg. Kirchengeschichte Th. 2. *Planck*, Criminalrecht. *Himly*, chem. Uebungen (v. 11—2). *Curtius*, griech. Gramm. *Harms*, Geschichte der Naturphilosophie.	*Thomsen*, allg. Kirchengeschichte Th. 2. *Planck*, Criminalrecht. *Himly*, chem. Uebungen (v. 11—2). *Curtius*, griech. Gramm.
12—1	*Wieseler*, Einleit. in das N. T. *Planck*, Civilprozesspraktikum. *Esmarch*, chir. Klinik (v. 12—2). *Forchhammer*, Archäol. *Karsten*, Elektricität u. Magnetismus.	*Wieseler*, Einleit. in das N. T. *Esmarch*, chir. Klinik (v. 12—2). *Forchhammer*, Archäol. *Karsten*, Elektricität u. Magnetismus. *Harms*, Rechtsphilos.	*Fricke*, christl. Dogmat. *Planck*, Civilprozesspraktikum. *Esmarch*, chir. Klinik (v. 12—2). *Forchhammer*, philolog. Seminar.	*Wieseler*, Einleit. in das N. T. *Esmarch*, chir. Klinik (v. 12—2). *Forchhammer*, Archäol. *Karsten*, Elektricität u. Magnetismus. *Harms*, Rechtsphilos.	*Wieseler*, Einleit. in das N. T. *Planck*, Civilprozesspraktikum. *Esmarch*, chir. Klinik (v. 12—2). *Forchhammier*, Archäol. *Karsten*, Elektricität u. Magnetismus.	*Fricke*, christl. Dogmat. *Esmarch*, chir. Klinik (v. 12—2). *Harms*, Rechtsphilos.
1—2	*Behn*, Zoologie. *Weber*, Sectionen im chirurg. Krankenh.	*Behn*, Zoologie.	*Behn*, Zoologie.	*Behn*, Zoologie.	*Behn*, Zoologie.	

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
3—4	*Thomsen*, Gesch. des protest. Lehrbegriffs. *Behn*, Nervensystem u. Sinnesorgane. *Ratjen*, jurist. Literärgeschichte. *Thaulow*, Aesthetik. *Nitzsch*, Gesch. Dänem. u. d. Herzogth. *Molbech*, isländ. Sprache. *Nolte*, Pflanzendemonstrationen.	*Thomsen*, Gesch. des protest. Lehrbegriffs. *Behn*, Nervensystem u. Sinnesorgane. *Thaulow*, Gymnasialpädagogik. *Nitzsch*, Gesch. Dänem. u. d. Herzogth. *Molbech*, dän. Sprachüb.	*Thomsen*, biblische Hermeneutik. *Behn*, Nervensystem u. Sinnesorgane. *Molbech*, Gesch. d. dän. Literatur. *Nolte*, botan. Excurs.	*Thomsen*, Gesch. des protest. Lehrbegriffs. *Behn*, Nervensystem u. Sinnesorgane. *Thaulow*, Aesthetik. *Nitzsch*, Gesch. Dänem. u. d. Herzogth. *Molbech*, dän. Sprachüb. *Nolte*, Pflanzendemonstrationen.	*Thomsen*, Gesch. des protest. Lehrbegriffs. *Thaulow*, Gymnasialpädagogik. *Nitzsch*, Gesch. Dänem. u. d. Herzogth. *Molbech*, dän. Sprachüb.	*Thomsen*, biblische Hermeneutik. *Molbech*, Gesch. d. dän. Literatur. *Nolte*, botan. Excurs.
4—5	*Lüdemann*, prakt. Theol. 1r Thl. *Panum*, Physiol. des Menschen Thl. 1. *Chalybäus*, Rel.-Philos. *Handelmann*, neueste Gesch. Europa's.	*Lüdemann*, prakt. Theol. 1r Thl. *Panum*, Physiol. des Menschen Th. 1. *Chalybäus*, Rel.-Philos. *Handelmann*, neueste Gesch. Europa's.	*Lüdemann*, prakt. Theol. 1r Thl. *Panum*, Physiol. des Menschen Th. 1. *Handelmann*, über einzelne histor. u. culturhistor. Partien.	*Panum*, Physiol. des Menschen Th. 1. *Handelmann*, neueste Gesch. Europa's.	*Lüdemann*, prakt. Theol. 1r Thl. *Panum*, Physiol. des Menschen Th. 1. *Handelmann*, neueste Gesch. Europa's.	*Panum*, Physiol. des Menschen Th. 1.
5—6	*Fricke*, christl. Dogmat.	*Fricke*, christl. Dogmat. *Curtius*, philol. Semin. *Weyer*, Stereometrie u. Trigonometrie.	*Oesterley*, Schriften der Griechen üb. Musik.	*Fricke*, christl. Dogmat.	*Fricke*, christl. Dogmat. *Curtius*, philol. Semin. *Weyer*, Stereometrie u. Trigonometrie.	
6—7	*Harms*, philos. Ueb. *Weyer*, Integralrechn. *Kirchner*, Heilquellen.	*Weyer*, Integralrechn. *Kirchner*, Heilquellen. *Manier*, franz. Literatur.	*Nitzsch*, histor. Ueb. (v. 6—8). *Weyer*, Integralrechn. *Kirchner*, pharmcogn. Demonstrationen.	*Kirchner*, Heilquellen.	*Weyer*, Geschichte der Astronomie. *Manier*, Ueb. im Franz.	*Weyer*, Geschichte der Astronomie. *Thaulow*, pädag. Semin. (v. 6—8).

An später zu bestimmenden Tagen und Stunden:

Fricke, christliche Dogmatik (ferner 1 Stunde ausser den angesetzten). — *Girtanner*, Pandektenpraktikum; Vertragsrecht, 3mal von 12—1. — *Neuner*, röm. Erbrecht, 4stündig. — *Panum*, über anomale Ernährungsorgane. — *Esmarch*, Operationscursus. — *Karsten*, praktische Uebungen. — *Chalybäus*, philosophische Disputationen. — *Harms*, philosophische Uebungen. — *Dillmann*, Buch Hiob; Sanskrit; Aramäisch; Persisch. — *Christiansen*, ausgewählte Abschnitte des Criminalrechts. — *Weber*, pathol.-histologische Uebungen und Sectionen. — *Vöge*, deutsches Staatsrecht; holsteinisches Privatrecht; Völkerrecht; Repetitorien. — *Burchardi*, Repetitorium über das heutige Privatrecht. — *Seestern-Pauly*, Colloquien und Disputationen über einzelne Titel des Corpus Juris civilis; Kirchen- und Eherecht; Rechtsencyklopädie; Repetitorien u. Examinatorien. — *v. Thaden*, chirurgische Anatomie; chirurgische und ophthalmologische Colloquien. — *Ritter*, Hautkrankheiten; über Störungen der Augenfunctionen; ophthalmologischer Operationscursus; ophthalmoskopischer Cursus; pathologische und ophthalmologische Colloquien. — *Seeger*, Krankenausfrage; Uebungen im Auscultiren und Percutiren. — *Dohrn*, Repetitorien üb. Hebammenkunst; Uebungen der Hebammenkunst. — *Hensen*, mikroskopische Uebungen. — *Alberti*, griechische Religions-Anschauungen; Quintilian's 10tes Buch; Tacitus Agricola; über platonische Liebe. — *Oesterley*, Harmonie und Theorie der Musik. — *Groth*, über Lessing und Göthe; Syntax der deutschen Sprache. — *Chr. Jessen*, Geschichte der griechischen Tragödie. — *Lubbren*, Uebungen im Englischen. — *Manier*, französischer Unterricht.

VERZEICHNISS

der

Behörden, Commissionen, Beamten, Institute, Lehrer und Studirenden

der Universität Kiel.

Sommersemester 1860.

KIEL.

Gedruckt bei C. F. Mohr.

I. Behörden.

Curator.

Kammerherr *Arthur Christian Detlev Ludwig Eugenius* Graf *zu Reventlow*, Ritter vom Dannebrog und Dannebrogsmann, Oberdirector der Stadt Kiel, Amtmann der Aemter Kiel, Bordesholm und Cronshagen, Commissar für das Kloster Preetz und den benachbarten Güterdistrict.

Rector.

(Rescript vom 15. Juli 1839.)

Prof. Dr. *G. Karsten* bis 5. März 1861.
Prof. Dr. *H. M. Chalybaeus*, Prorector.

Consistorium academicum plenum.

(Reglement für das academische Consistorium vom 31. Juli 1801.)

Mitglieder: Sämmtliche ordentliche Professoren.
Protocollführer: Der Syndicus.

Consistorium arctius.

(Anordnung wegen Einrichtung eines Privat- oder engern Consistorii bei der Universität Kiel vom 19. December 1781. Declaration vom 13. August 1792.)

Prof. Dr. *Karsten*, als Rector.
Kirchenrath Prof. Dr. *Thomsen*, als Decan.
Prof. Dr. *Neuner*, als Decan.
Prof. Dr. *Roth*, als juristischer Beisitzer.
Prof. Dr. *Panum*, als Decan, vom 24. Juni an Prof. Dr. *Esmarch*.
Prof. Dr. *Himly*, als Prodecan, vom 24. Juni an Prof. Dr. *Chalybaeus*.
Protocollführer: Der Syndicus.

Universitäts-Gericht.

Nach Verschiedenheit der Gegenstände der Rector oder das Consist. arct. oder das Consist. plenum.

Syndicus und Quästor der Universität.

(Instruction für den Syndicus vom 29. Aug. 1788. Instruction für den Quästor vom 17. Sept. 1783.)

C. Meyersahm.

II. Academische Neben-Aemter und Commissionen.

1. Examinations-Collegium für das Convict-Examen.

(Kanzleipatent über die angeordneten Prüfungen etc. vom 3. Februar 1799; Rescript vom 5. Aug. 1837.)

Sämmtliche ordentliche Professoren der philosophischen Facultät.

Das Convict steht unter Aufsicht des Consist. academ.

2. Commission für das Stipendium Schassianum.

(Rescript vom 13. Nov. 1804 [Chronol. Samml. 1840 Anhang] und Bekanntmachung vom 1. Dec. 1804.)

Nach § 6 der Verfügung vom 13. November 1804:

Der ordentliche Professor der Beredsamkeit Dr. *Curtius.*

Nach Rescript vom 19. Juli 1855:

Prof. Dr. *Chalybaeus.*
Prof. Dr. *Forchhammer.*
Prof. Dr. *Thomsen.*
Prof. Dr. *Neuner.*

Die Stipendien werden vom Consist. academ. vergeben.

3. Commission für das Stipendium philologicum.

(Regulativ, betreffend die künftige Verwendung des Königl. philol. Stipend. vom 10. April 1810.)

Prof. Dr. *G. Curtius.*
Prof. Dr. *K. W. Nitzsch;* const.
Prof. Dr. *G. D. E. Weyer.*

4. Commission für die Prüfung der Candidaten des Lehramts.

(Normativ vom 10. August 1857 für die Prüfung der an der Universität Kiel studirenden Candidaten des Lehramts.)

Ordentliche Mitglieder:

Prof. Dr. *Curtius.*
Prof. Dr. *Wieseler.*
Prof. Dr. *Chalybaeus.*
Prof. Dr. *Nitzsch.*
Prof. Dr. *Weyer.*

5. Richardi'sches Stipendium.

(Bestätigung des Stiftungsbriefes vom 6. Januar 1786 und Interpretation vom 22. März 1831.)

Wird vom Consist. academ. conferirt.

6. Herzoglich Oldenburgisches Stipendium.

(Rescripte vom 12. November 1814 und 9. Januar 1816, sowie Interpretation vom 22. März 1831.)

Wird vom Consist. academ. conferirt.

7. Administration der Convict- und Stipendiengelder.

Der Quästor.

8. Honorarienstundungs-Verein.

Geschäftsführer: Prof. Dr. *Curtius.*

9. Deputirter der Universität zum Armendirectorium.

(Resolution vom 24. Mai 1793.)

Prof. Dr. *G. Karsten.*

10. Revisoren der Universität-Rechnungen.

(Instruction für den Quästor vom 17. September 1783, § 13.)

Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Prof. Dr. *J. J. W. Planck.*

11. Administration der Professoren-Wittwenkasse.

(Fundation vom 11. November 1785 und Instruction vom 24. Februar 1786.)

Der Quästor.

12. Bibliotheks-Commission.

(Instruction vom 18. November 1826.)

Als Bibliothekar: Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Von der theologischen Facultät: Prof. Dr. *Thomsen.*
Von der juristischen Facultät: Prof. Dr. *Roth.*
Von der medicinischen Facultät: Prof. Dr. *Litzmann.*
Von der philosophischen Facultät: Prof. Dr. *Curtius.*

13. Spruch-Collegium.

(Rescript vom 30. Juli 1777 und Reglement vom 19. November 1783.)

Ordinarius: Prof. Dr. *J. J. W. Planck.*

14. Commission für die Druckschriften der Universität.

Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Prof. Dr. *P. W. Forchhammer.*
Prof. Dr. *G. Karsten.*

III. Officianten der Universität und Universitäts-Verwandte.

Quästor der Universität.

(Instruction vom 17. September 1783.)

C. Meyersahm, Kehdenstrasse No. 75 a.

Aedil der Universität.

(Rescript vom 27. April 1793.)

C. Meyersahm, Kehdenstrasse No. 75 a.

Universitäts-Copiist.

Ch. Spetmann, Sophienblatt No. 378.

Pedelle.

C. Conräder, (quiesc.), kl. Kuhberg No. 223.
D. Biel, Klosterkirchhof No. 104.
H. Jäger, am Markt No. 102.

Auditorienwärter.

Johann Feldmann, Kattenstrasse No. 133.

Universitäts-Buchhändler: *C. G. L. van Maack*, Schuhmacherstrasse No. 86.
Universitäts-Buchdrucker: *Mohr's* Erben, Flämischestrasse No. 33.
Universitäts-Buchbinder: *J. G. L. Castagne*, Schuhmacherstrasse No. 46.

IV. Universitäts-Institute.

1. Universitäts-Bibliothek.

(Die Bibliothek befindet sich im Schlosse und ist Mittwochs und Sonnabends Nachmittags von 3—5, an den Wochentagen von 11—1 Uhr geöffnet.)

Bibliothekar: Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen*.
Hülfsarbeiter: Dr. jur. *Vöge*.

2. Homiletisches Seminar.

Director: Kirchenrath Prof. Dr. *C. Lüdemann*.

(Der von den Mitgliedern des Seminars wöchentlich gehaltene, mit den kirchlichen Anzeigen im Wochenblatt vorher publicirte Gemeinde-Gottesdienst findet statt: Donnerstags von 10—11 Uhr in der Klosterkirche, die Beurtheilung der homiletischen und liturgischen Leistungen: Donnerstag von 11 Uhr an im Auditorium No. 1.)

(Die Bibliothek des Seminars ist in der Wohnung des Directors und steht zur Benutzung täglich offen.)

3. Katechetisches Seminar.

Director: Kirchenrath Prof. Dr. *Lüdemann.*

(Der von den Mitgliedern des Seminars einer Abtheilung von Knaben aus den Oberklassen der Freischule wöchentlich ertheilte Religionsunterricht findet statt: Mittwochs von 10—11 Uhr im Auditorium No. 1, die Beurtheilung der katechetischen Leistungen Mittwochs von 11 Uhr an.)

4. Anatomisches Theater und Museum.

Director: Prof. Dr. *W. F. G. Behn.*
Prosector: Dr. *V. Hensen.*

5. Physiologisches Laboratorium.

Director: Prof. Dr. *P. L. Panum.*

6. Pathologische Klinik im academischen Krankenhause.

Vorsteher: Prof. Dr. *Bartels.*
Assistenzarzt: Dr. *C. Seeger.*
Rechnungsführer: Secretair *Butenschön.*
Oeconom: *F. Rath.*

(Die Klinik wird von 10—12 Uhr gehalten.)

7. Chirurgische Klinik im Friedrichshospitale.

Vorsteher: Prof. Dr. *F. Esmarch.*
Assistenzarzt: Dr. *A. Meyer.*
Rechnungsführer: Secretair *Butenschön.*
Oeconom: *W. Schwensen.*

(Die Klinik wird von 12—2 Uhr gehalten.)

8. Geburtshülfliche Klinik in der Hebammenlehr- und Gebäranstalt.

Vorsteher: Prof. Dr. *C. C. Th. Litzmann.*
Assistenzarzt: Dr. *R. Dohrn.*
Oberhebamme: *M. C. Schwarz.*

(Die Klinik wird von 9—10 Uhr Morgens gehalten.)

9. Philologisches Seminar.

Director: Prof. Dr. *G. Curtius.*

10. Münz- und Kunst-Sammlung.

Vorsteher: Prof. Dr. *P. W. Forchhammer.*

11. Pädagogisches Seminar.

Director: Prof. Dr. *G. Thaulow.*

(Montags von 8—10 Uhr im Auditorium No. 3.)

12. Zoologisches Museum.

Director: Prof. Dr. *W. F. G. Behn.*
Assistent: Stud. *Höpfner.*

13. Botanischer Garten.

Director: Prof. Dr. *E. F. Nolte.*
Rechnungsführer: Der Quästor.
Gärtner: *Petersen.*

(Der botanische Garten ist im Sommer für Studirende an allen Wochentagen von 7—12 und 1—7 Uhr geöffnet. Für das Publicum ist der Garten von Juni bis September Dienstags und Freitags Nachmittags von 4—7 Uhr zugänglich.)

14. Mineralogisches Museum.

Director: Prof. Dr. *G. Karsten.*

(Das Museum ist Mittwoch und Sonnabend von 1—3 Uhr geöffnet.)

15. Chemisches Laboratorium.

Director: Prof. Dr. *C. Himly.*
Assistent: Dr. phil. *Christian Gänge.*

16. Physikalisches Institut.

Director: Prof. Dr. *G. Karsten.*
Assistent: Stud. *v. Fischer-Benzon.*

17. Museum vaterländischer Alterthümer.

(Pertinenz der Universitäts-Bibliothek nach den am 27. Mai 1834 Allerhöchst bestätigten Statuten.)

Director: Dr. *K. Groth*, als Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für vaterländische Alterthümer. Den Vorstand bilden Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen*, Universitäts-Zeichnenlehrer *Th. Rehbenitz* und Dr. *Groth.*

(Das Museum ist regelmässig an den Hauptmarkttagen für das grössere Publicum geöffnet; ausserdem nach vorgängiger Meldung beim Director zu besichtigen.)

V. Facultäten.

Decan der theologischen Facultät:
Kirchenrath Prof. Dr. *Thomsen.*

Decan der juristischen Facultät:
Prof. Dr. *C. Neuner.*
Decan der medicinischen Facultät:
Prof. Dr. *P. L. Panum.*
Prof. Dr. *Esmarch* vom 24. Juni an.
Decan der philosophischen Facultät:
Prof. Dr. *G. Karsten.*
Prof. Dr. *Chalybaeus* vom 24. Juni an.

VI. Lehrer-Personal.

1. In der theologischen Facultät.

C. P. M. Lüdemann, R.*, Dr. theol. und philos., Kirchenrath, Prediger an der heiligen Geist- und Garnisonskirche, o. P.; Klosterkirchhof No. 12.
C. N. T. H. Thomsen, Dr. theol. u. philos., Kirchenrath, o. P., Fischerstrasse No. 89.
C. G. J. Wieseler, Dr. theol., o. P.; neue Dänischestrasse No. 149.
G. A. Fricke, Dr. theol. und philos., o. P.; Fleethörn No. 20.

2. In der juristischen Facultät.

J. J. W. Planck, R.*, Dr. jur., Küterthor No. 52.
W. Girtanner, Dr. jur., o. P.; Dammstrasse No. 436 a.
C. Neuner, Dr. jur., o. P.; Holstenstrasse No. 127.
P. Roth, Dr. jur., o. P.; Lorentzendamm No. 486.
B. C. S. Christiansen, Dr. jur., a. P.; Neuestrasse No. 366.
E. S. H. Friedlieb, Dr. jur., Priv. D.; Holstenstrasse No. 128.
A. Voege, Dr. jur., Priv. D.; Faulstrasse No. 41.
Burchardi, Dr. jur., Priv. D.; Sophienblatt No. 360.
H. H. W. Seestern-Pauly, Dr. jur., Priv. D.; Vorstadt No. 270.

3. In der medicinischen Facultät.

W. F. G. Behn, Dr. med. und chir., o. P.; Schlossstrasse No. 73 a.
C. C. Th. Litzmann, Dr. med. und chir., o. P.; Fleethörn No. 249.
P. L. Panum, R.*, Dr. med., o. P., Kehdenstrasse No. 73 a.
F. Esmarch, Dr. med. und chir., o. P.; Brunswieck No. 1.
C. Bartels, Dr. med. und chir., o. P.; Prüne No. 91.
F. Weber, Dr. med. und chir., a. P.; Sophienblatt No. 374.
G. P. E. Kirchner, Dr. med. und chir., a. P.; Dammstrasse No. 480.
P. W. Jessen, R.*, Professor, Dr. med. und chir., Priv. D.; Hornheim.

P. Jessen, Dr. med. und chir., Priv. D.; Hornheim.
A. v. Thaden, Dr. med. und chir., Langereihe No. 341.
A. Ritter, Dr. med. und chir., Markt No. 56.
V. Hensen, Dr. med. und chir., Priv. D.; am Markt No. 135.
C. Seeger, Dr. med. und chir., Priv. D.; gr. Kuhberg No. 110.

4. In der philosophischen Facultät.

H. Ratjen, R.* und D. M., Etatsrath, Dr. jur. und phil., o. P.; Faulstrasse No. 99 b.
P. W. Forchhammer, Dr. phil., o. P.; neue Dänischestrasse No. 147.
C. F. A. Himly, Dr. phil., o. P.; Sophienblatt No. 42.
G. Karsten, Dr. phil., o. P.; Küterstrasse No. 99.
H. M. Chalybaeus, Dr. phil., o. P.; Lorentzendamm No. 441.
G. Curtius, Dr. phil., o. P.; neue Dänischestrasse No. 149.
W. Seelig, Dr. phil., o. P.; Düsternbrooker Weg.
G. F. Thaulow, Dr. phil., o. P.; Lorentzendamm No. 489.
K. W. Nitzsch, Dr. phil., o. P.; Kehdenstrasse No. 73 a.
F. Harms, Dr. phil., o. P.; Knooperweg No. 458.
G. K. F. Molbech, o. P.; Markt No. 57.
A. Dillmann, Dr. phil., o. P.; Dammstrasse No. 436 a.
G. D. E. Weyer, Dr. phil., o. P.; Dammstrasse No. 466.
E. F. Nolte, Dr. med., a. P.; Prüne No. 91.
G. H. Handelmann, Dr. phil., Priv. D.; Brunswieck No. 77.
Alberti, Dr. phil., Priv. D.; Dänischestrasse No. 48.
H. Oesterley, Dr. phil., Priv. D.; Walkerdamm No. 20.
Kl. Groth, Dr. phil., Priv. D.; Klinke No. 51.
Chr. Jessen, Dr. phil., Priv. D.; Flämischestrasse No. 4.
S. Lubbren, Lector, Brunswieck No. 5 c.
Manier, Lector, am Wall No. 20.

Lehrer der Reitkunst: Oberkriegscommissair *P. W. v. Baile*, R.*; Kattenstrasse No. 106 b.
Lehrer der Zeichnenkunst: *Th. Rehbeniz;* am Wall No. 159.
Lehrer der Fechtkunst: *J. J. C. Maack;* Schlossstrasse No. 125.

VII. Verzeichniss der Studirenden.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
Ackermann, E.	Lütjenburg.	Medicin.	55.	—	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Andresen, H. Chr. F.	Rendsburg.	Medicin.	—	59.	Büll, Faulstrasse.
v. Appen, C. A.	Rendsburg.	Jura.	—	57.	Arp, Walkerdamm.
Bagge, O. B.	Kiel.	Jur. u. Cam.	56.	—	Bargum, Exercierplatz.
Balle, W. Chr.	Kiel.	Medicin.	60.	—	v. Balle, Kattenstrasse.
Bargum, Jul. Conr.	Crempe.	Pharmacie.	59.	—	Schunck, Wall.
Barlach, G.	Hershorn.	Medicin.	59.	—	Wolters, Schlossstrasse.
Baurmeister, Th.	Rendsburg.	Ph. u. Math.	60.	—	Lamp, Hassstrasse.
Beckmann, A.	Hohenwestedt.	Mathemat.	60.	—	Beckmann, Sophienblatt.
Beckmann, H. Th. Joh.	Rendsburg.	Theologie.	—	58.	Zornig, Fischerstrasse.
Berblinger, W.	Ploen.	Philologie.	—	58.	Ewers, Lorentzendamm.
Berch, E. A.	Schleswig.	Philologie.	59.	—	Dose, Holstenstrasse.
v. Binzer, Carl	Schwarzenbeck.	Philosophie	—	59.	Mordhorst, kl. Kuhberg.
v. Binzer, Jul.	Schwarzenbeck.	Jura.	—	56.	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Bleeck, C.	Ahrensböck.	Theologie.	—	55.	Siegmund, Schuhmchrstr.
Blieffert, J.	Itzehoe.	Medicin.	56.	—	Flege, Markt.
v. Blome, H.	London.	Jura.	58.	—	Ehmsen, Vorstadt.
v. Blome, R.	London.	Jura.	—	59.	Reimers, Holstenstrasse.
Bock, Chr. H.	Rendsburg.	Theologie.	59.	—	Frahm, Gaarden.
Bong-Schmidt, O.	Eckernförde.	Math. u. Nat.	—	59.	Schmidt, Neuestrasse.
Brandis, F. L. W.	Neumünster.	Theologie.	—	58.	Ibsen, Kehdenstrasse.
Breier, J. G. Th.	Eutin.	Theologie.	57.	—	Hass, Markt.
v. Brockdorff, Baron *O.*	Glückstadt.	Jura.	60.	—	Klepper, Markt.
v. Bülow, D. W.	Schwerin.	Jura.	—	58.	Mannshardt, Schlossstr.
v. Bülow, F.	Güldenstein.	Jura.	—	57.	Hartmann, Faulstrasse.
Burchardi, Ad.	Kiel.	Jura.	56.	—	Burchardi, Sophienblatt.
Christensen, Eduard	Kiel.	Jura.	58.	—	Christensen, Dammstrasse.
Christensen, Ernst	Kiel.	Jura.	60.	—	Christensen, Dammstrasse.
Christern, J. W.	Reinbeck.	Medicin.	57.	—	Matthiessen, Klinke.
Clausen, F. W.	Osterhever.	Medicin.	—	58.	Bünsow, Hassstrasse.
Diederichsen, Ch. L. S.	Flensburg.	Philologie.	59.	—	Baumann, Schlossstrasse.
Dreessen, H.	Hochdonn in Süddithm.	Medicin.	56.	—	Haase, gr. Kuhberg.
Dreessen, H. G.	Dammfleth bei Wilster.	Medicin.	—	59.	Baumann, Schlossstrasse.
Dührssen, W. E.	Meldorf.	Jura.	57.	—	Dahle, Dammstrasse.
Eitzen, L. F. J.	Itzehoe.	Jura.	58.	—	Bode, Langereihe.
Evers, F. J. H.	Warnsdorf im Amte Schwartau.	Theologie.	58.	—	Madsen, kl. Kuhberg.
v. Fischer-Benzon, R. J. D.	Westermühlen b. Hohn.	Math. u. Nat.	—	59.	Karsten, Küterstrasse.
Funke, F. W.	Angeln.	Jura.	60.	—	Ehbets, Faulstrasse.
Goos, C.	Krummendieck.	Medicin.	—	56.	Bode, Langereihe.
Goos, G. H.	Heiligenstedten.	Jura.	60.	—	Volbehr, Dänischestrasse.
Gries-Danican, A.	Itzehoe.	Jura.	—	59.	Thiessen, Vorstadt
Gronow, E. F. G.	Kiel.	Medicin.	58.	—	Gronow, gr. Kuhberg.
Groth, H.	Bornhöved.	Medicin.	57.	—	Krayenhagen, Langereihe.
Groth, J. C. H.	Heiligenhafen.	Medicin.	—	59.	Matthiessen, Klinke.
Gülich, O.	Pinneberg.	Jura.	57.	—	Mordhorst, kl. Kuhberg.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
Haase, C. G.	Tönning.	Medicin.	60.	—	Unbehauen, Pfaffenstr.
Hansen, Th. H. J.	Kiel.	Theologie.	56.	—	Becker, Dänischestrasse.
Hansen, Chr. Heinr.	Tralau.	Theologie.	60.	—	Dose, Holstenstrasse.
Hasse, C.	Itzehoe.	Jura.	—	55.	Lauritzen, Wall.
Hasselmann, J.	Dänischenhagen.	Medicin.	60.	—	Schüler, Hassstrasse.
Hedde, H. P.	Brunsbüttel.	Jura.	—	57.	Brandis, Faulstrasse.
Hempel, C.	Rendsburg.	Theologie.	—	54.	Schurbohm, Dammstrasse.
Hinrichsen, J. H. L.	Rendsburg.	Jur. u. Cam.	60.	—	Bockwoldt, Fleethörnstr.
Hinck, H. C. Chr.	Glückstadt.	Theologie.	60.	—	Jungjohann, Faulstrasse.
v. Höegh, K.	Glückstadt.	Mathemat.	60.	—	Speck, Gaarden.
Ipsen, W. A.	Altenkrempe.	Theologie.	—	57.	Brandis, Faulstrasse.
Jürgensen, C. J.	Stubbeck, A. Apenrade.	Jura.	—	58.	Dahle, Lorentzendamm.
Jungclaussen, E.	Glückstadt.	Jura.	56.	—	Krayenhagen, Langereihe
Kähler, E.	Schönberg.	Philologie.	59.	—	Conradi, Kehdenstrasse.
v. Kaup, H.	Roest bei Cappeln.	Medicin.	59.	—	Höpp, Brunswieck.
Koch, J. D. W.	Flensburg.	Jura.	—	59.	Löwe, Vorstadt.
Kopp, W.	Frederiksborg.	Medicin.	—	59.	Ryde, gr. Kuhberg.
Köster, J. H. F.	Gr. Flintbeck.	Theologie.	—	56.	Eisele, Faulstrasse.
Lange, H. O.	Lauenburg.	Jura.	60.	—	Schüler, Hassstrasse.
Langer, C. E.	Frankfurt a. M.	Jura.	—	59.	Castagne, Schuhmchrstr.
Lemcke, Th.	Dörnick.	Jura.	58.	—	Rehm, Langereihe.
Leskien, J. A. H.	Kiel.	Philologie.	60.	—	Sönksen, Waisenhof.
Levsen, A.	Bredstedt.	Medicin.	55.	—	Jungjohann, Faulstrasse.
Loeck, W.	Panker.	Jura.	—	59.	Bünsow, Hassstrasse.
Lucks, J.	St. Michaelisdonn.	Medicin.	57.	—	Schüler, Hassstrasse.
Lübbe, C.	Tangstedt.	Jura.	—	57.	Jensen, gr. Kuhberg.
Lüdemann, E. E. C. A.	Kiel.	Theologie.	—	59.	Lüdemann, Klosterkirchh.
Lüders, W.	Schleswig.	Jura.	—	55.	Lüders, Düsternbrook.
Lühr, O.	Heide.	Theologie.	—	56.	Krayenhagen, Langereihe
Mannhardt, G.	Hanerau.	Medicin.	57.	—	Seiffert, Wall.
Mannhardt, J.	Hanerau.	Th. u. Phil.	60.	—	Seiffert, Wall.
Marth, Chr. F.	Neustadt.	Theologie.	—	59.	Steger, Dammstrasse.
Mau, A.	Kiel.	Philologie.	—	59.	Mau, Neuestrasse.
Meier, H.	Kl. Königsförde.	Jura.	59.	—	Meier, Sophienblatt.
Meier, H. A. A. Th.	Lauenburg.	Jura.	—	59.	Karsten, Küterstrasse.
Mensinga, W.	Sybecarspel.	Medicin.	56.	—	Brandis, Faulstrasse.
Meyer, C. W. L.	Stockelsdorff.	Jura.	60.	—	v. Maack, Schuhmacherstr.
Möller, C.	Ploen.	Geschichte.	59.	—	Blank, gr. Kuhberg.
Möller, P. R. E.	Hemmingstedt.	Jura.	59.	—	Wolters, Schlossstrasse.
de la Motte, C.	Boel in Angeln.	Medicin.	59.	—	Conradi, Kehdenstrasse.
Nielsen, F. J.	Schleswig.	Pharmacie.	—	59.	Kretschmer, Vorstadt.
Nissen, C. A.	Coldenbüttel.	Jura.	55.	—	Reuter, Fischerstrasse.
Nissen, E.	Lunden.	Jura.	—	56.	Geerdts, Schülperbaum.
Nissen, H.	Lunden.	Medicin.	—	59.	Witte, kl. Kuhberg.
Nissen, J.	Lunden.	Jura.	58.	—	Petersen, Flämischestr.
Nissen, J. F.	Neumünster.	Theologie.	60.	—	Tamsen, Markt.
Nolte, J. H.	Kiel.	Theologie.	59.	—	Nolte, Prüne.
Oehlers, J. J. E.	Crempe.	Medicin.	—	59.	Diercksen, Vorstadt.
Peist, H.	Hamburg.	Philosophie	—	59.	Dose, Fischerstrasse.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
Petersen, J. N.	Dagebüll.	Philosophie	60.	—	Bitterling, kl. Kuhberg.
Platen, Gr. R. z. Hallermund	Weissenhaus.	Jura.	60.	—	Graack, Dänischestrasse.
Poel, G.	Itzehoe.	Jura.	60.	—	Gronow, gr. Kuhberg.
Poel, W.	Itzehoe.	Jura.	59.	—	Hartmann, Faulstrasse.
Pries, G.	Altona.	Medicin.	56.	—	Wwe. Niehuus, kl. Kuhbrg.
Puck, P. F.	Kiel.	Pharmacie.	60.	—	Volbehr, Hohestrasse.
zu Rantzau, H. A. E. Graf.	Ploen.	Jura.	—	57.	Graf zu Rantzau, Düsternbrooker Weg
zu Rantzau, Otto Graf.	Neuenheim bei Heidelberg in Baden.	Jura.	59.	—	Naeck, Dänischestrasse.
Ratjen, Chr. Carl Andr.	Kiel.	Jura.	57.	—	Volbehr, Faulstrasse.
Ratjen, Ernst	Kiel.	Medicin.	—	59.	Volbehr, Faulstrasse.
Ratjen, Carl Ludw. Henn.	Kiel.	Jura.	—	57.	Volbehr, Faulstrasse.
Reimers, G. H. A.	Reinfeld.	Theologie.	55.	—	Siegmund, Schuhmchrstr.
Reuter, Th.	Apenrade.	Theologie.	—	55.	Mau, Flämischestrasse.
Reventlow, J. Graf.	Cismar in Holstein.	Jura.	58.	—	Naeck, Dänischestrasse.
Rohlff, F. W. L. J.	Meldorf.	Jura u. Cam.	57.	—	Jaacks, Wall.
Sass, L.	Delve.	Theologie.	59.	—	Petersen, Flämischestr.
Schacht, H. H. N.	Neeritz.	Theologie.	—	58.	Jungjohann, Faulstrasse.
Schade, J.	Wilster.	Mathemat.	60.	—	Mordhorst, Krusenrott.
Scheer, E. A. E.	Rendsburg.	Philologie.	59.	—	Bockwoldt, Fleethörnstr.
Schlichting, E.	Kiel.	Jura.	59.	—	Schlichting, Waisenhofstr.
Schoof, A.	Bückeburg.	Medicin.	59.	—	Boie, Brunswieck.
Schoorer, Th.	Trittau.	Pharmacie.	59.	—	Steger, Dammstrasse.
Schramm, W.	Hamburg.	Pharmacie.	60.	—	Bitterling, Dänischestr.
Schrödter, A. Chr.	Alt-Galendorf bei Oldenburg.	Theologie.	—	59.	Siegmund, Schuhmchrstr.
Schultz, C.	Hamburg.	Philosophie	60.	—	Harder, Brunswieck.
Schultz, O. F. J. Chr.	Schleswig.	Medicin.	58.	—	Locht, Dänischestrasse.
Schwarz, N.	Wöhrden.	Jura.	—	59.	Heustreu, Flämischestr.
Seehusen, F.	Schwarzenbeck.	Medicin.	58.	—	Böhmker, Kehdenstrasse.
Simoens da Silva, A. D.	Rio de Janeiro.	Jura.	—	59.	Damm, Wall.
Semper, E.	Altona	Jura.	59.	—	Christern, Hohestrasse.
Siemonsen, L.	Husbye.	Philol. u Th.	—	59.	Schneider, Neuestrasse.
Sieverts, F.	Heiligenhafen.	Pharmacie.	59.	—	Unbehauen, Pfaffenstr.
Simmons, O.	St. Thomas.	Medicin.	60.	—	Petersen, Flämischestr.
Sönnichsen, A.	Altona.	Pharmacie.	59.	—	Wriedt, Exercierplatz.
Spies, H.	Ahrensböck.	Medicin.	60.	—	Eisele, Faulstrasse.
Stolley, P. J. F.	Garding.	Medicin.	—	57.	Boldt, Exercierplatz.
Sudeck, H.	Howacht.	Jura.	—	57.	Blunck, Schlossstrasse.
Tagg, H.	Wilster.	Philologie.	—	56.	Rehm, Vorstadt.
Tannen, F.	Aurich.	Jura.	60.	—	Tiedemann, Klinke
Thiele, T.	Bokel, Grafsch. Rantzau	Jura.	—	59	Bockwoldt, Fleethörnstr.
Thomsen, M. J.	Lunden.	Medicin.	—	59.	Fischbeck, gr. Kuhberg.
Tidow, Ludwig	Kl. Schenkenberg.	Philol. u. Th.	59.	—	Korte, Kattenstrasse.
Tiedemann, C. W. H.	Johannisberg.	Jura.	—	55.	Möller, Holstenstrasse.
Trede, E. J. H. J.	Hohenwestedt.	Philologie.	56	—	Brandis, Faulstrasse.
Trier, N.	Altona.	Medicin.	58.	—	Rosacker, Vorstadt.
Vester, P. J. G.	Wöhrden.	Medicin.	—	56.	Jaacks, Wall.
Vett, F. J. E.	Bahrenfeld.	Theologie.	55.	—	Niehuus, kl. Kuhberg.
Völckers, C.	Lensahn.	Medicin.	59.	—	Fr.-Hospit., Flämischestr.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt.		Wohnung.
			Ostern.	Mich.	
Voigt, H. F.	Weddingstedt.	Theologie.	—	56.	Wichmann, Dänischestr.
Verlauf, M. N.	Schwabstedt.	Theologie.	59.	—	Zieger, Faulstrasse.
Wedekind, O.	Altona.	Jura.	—	58.	Meyn, Neuestrasse.
Weiland, J. H.	Oldenswort in Eiderst.	Theologie.	—	59.	Mau, Flämischestrasse.
Wiencke, O. F. A.	Seelent.	Theologie.	56.	—	Klindt, Hohestrasse.
Wiggers, H.	Ploen.	Philologie.	—	59.	Vollbehr, Dänischestrasse.
Witt, H. E. W.	Collmar.	Medicin.	60.	—	Mordhorst, Langereihe.
Wittmaack, Th.	Glückstadt.	Jura.	—	59.	Andersen, gr. Kuhberg.
Wolf, H.	Schwabstedt.	Theologie.	59.	—	Conradi, Kehdenstrasse.
Wriedt, R.	Glückstadt.	Jura.	60.	—	Lamp, Hassstrasse.
Wulff, H.	Stein.	Jura.	57.	—	Dose, Fischerstrasse.
Wynecken, F.	Lütjenburg.	Medicin.	56.	—	Akad. Hospital, Prüne.

Theologie Studirende	28	
Theologische Facultät		28
Jura	54	
Jura und Cameralia	3	
Juristische Facultät		57
Medicin	38	
Medicinische Facultät		38
Philosophie	4	
Philologie	10	
Philologie und Theologie	3	
Philologie und Mathematik	1	
Mathematik	3	
Mathematik und Naturwissenschaften	2	
Geschichte	1	
Pharmacie	7	
Philosophische Facultät		31

Zusammen 154 Studirende.

1860. III.

INDEX SCHOLARUM

IN ACADEMIA

CHRISTIANA ALBERTINA

PER

INSTANS SEMESTRE HIBERNUM

A DIE INDE XV MENSIS OCTOBRIS ANNI MDCCCLX

USQUE

AD DIEM XV MENSIS MARTIS ANNI MDCCCLXI

PUBLICE PRIVATIMQUE HABENDARUM.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

SCHOLAE PROFESSORUM ORDINARIORUM.

EX ORDINE THEOLOGICO.

Dr. *C. Lüdemann publice* seminarii homiletici studia et exercitationes moderari perget diebus Jovis horis X—XII; *privatim* a) quinis p. h. diebus h. IV systema theologiae practicae explicabit; b) seminarii catechetici studia et exercitationes moderabitur diebus Mercurii horis X—XII. — Vocis ad cantus liturgici leges conformandae cura viro hujus artis peritissimo demandata est.

Dr. *N. Thomsen*, h. t. dec., *publice* primordia ecclesiae Christianae per aetatis apostolicae decursum diebus Mercurii h. III—IV, diebus Saturni autem hora XI—XII enarrabit; *privatim* 1) historiam ecclesiae Christianae universalem per partem ejus tertiam usque ad nostra tempora quinquies h. XI—XII tradet; 2) theologiam symbolicam comparativam quater h. III—IV docebit.

Dr. *Carolus Wieseler publice* 1) Pauli epistolam ad Romanos diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. X—XI interpretabitur; 2) Jesaiae prophetae cap. I — XL diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. XII—I explicabit.

Dr. *G. Fricke* 1) Schellingii philosophiam revelationis *(„Offenbarungsphilosophie")* atque necessitudinem, qua cum religione christiana continetur, exponet in usum omnium cujuscunque sunt ordinis studiosorum, binis diebus (Mart. et Ven.) hora V; *privatim* 2) vitam Jesu Christi delineabit, quaternis diebus (Lun. et Jov. h. V, Merc. et Sat. h. XII); 3) epistolam ad Hebraeos datam interpretabitur ternis diebus (Lun. Mart. et Jovis) h. VI.

EX ORDINE IURIDICO.

Dr. *J. W. Planck privatim* 1) judiciorum privatorum ordinem hora XI—XII et diebus Saturni h. XI—I; 2) judiciorum publicorum ordinem diebus Lunae et Jovis h. XII—I tradet.

Dr. *Guilielmus Girtanner privatim* 1) institutiones et historiam juris Romani quotidie h. X—XI tradet duce libro: *v. Scheurl, Lehrbuch der Institutionen;* 2) exerci-

tationes juris civilis (*Pandekten-Praktikum*) adhibiturus librum suum: *Rechtsfälle zu Puchta's Pandekten*, 3. *Aufl.*, *Jena* 1857, sueto more moderabitur h. p. def.; *publice* 3) Gaji institutionum commentarios ternis p. hebd. horis p. def. explicabit.

Dr. *C. Neuner*, h. t. decanus, *privatim* doctrinam Pandectarum (excepto jure hereditario) senis p. h. diebus hh. X—XII explicabit.

Dr. *Paulus Roth* quinquies per hebd. h. X — XI jus privatum Holsaticum tradet; 2) quater per hebd. jus ecclesiasticum commune et Holsaticum horis posthac definiendis docebit.

EX ORDINE MEDICORUM.

Dr. *W. F. G. Behn* *privatim* anatomiam corporis humani sexies p. h. h. II docebit; *privatissime* exercitationes anatomicas practicas omnibus diebus non festis h. IX—I moderabitur.

Dr. *C. C. Th. Litzmann* 1) *privatim* theoriae artis obstetriciae partem alteram tradet diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. II; 2) *privatim* clinicen obstetriciam moderabitur diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. IX.

Dr. *P. L. Panum* 1) *privatim* physiologiae humanae partem alteram h. e. physiologiam sensuum, physiologiam motus voluntarii et physiologiam vitae vegetativae sexies p. h. explicabit diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. X—XI et die Mercurii h. IX—XI; 2) chemiam physiologicam ter p. hebd. docebit Lunae, Jovis et Veneris h. IX—X; *publice* pathologiam cellularum bis p. h. tradet diebus Martis et Saturni h. IX — X; *privatissime* sed *gratis* colloquia physiologica hora vespertina posthac definienda commilitonibus offert.

Dr. *F. Esmarch*, h. t. decanus, *privatim* exercitationes clinicas tum chirurgicas tum ophthalmiatricas moderabitur quotidie h. XII — II; chirurgiae partem secundam docebit diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. III — IV; *publice* operationes chirurgicas, in cadavere instituendas, qualibet oblata occasione, demonstrabit.

Dr. *Carolus Bartels* *privatim* 1) pathologiae et therapiae specialis partem tertiam sexies per hebd. h. IX — X docebit; 2) exercitationes clinicas moderabitur quotidie h. X—XII.

EX ORDINE PHILOSOPHORUM.

Dr. juris et philos. *H. Ratjen* *publice* conspectum historiae literariae diebus Lun. et Jovis h. III—IV offert. Bibliothecam publicam aperiet diebus horisque constitutis.

Dr. *P. Guil. Forchhammer* *privatim* 1) antiquitates Graecas tradet quaternis [illegible] Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. XI — XII; 2) Aristotelis libros περὶ ψυχῆς [illegible]etate Aristotelea tractabit binis diebus Lunae et Jovis; 3) *publico* officio in

seminario philologico Vergilii Georgicon interpretationi praeerit diebus Mercurii binis horis XI—XII et XII—I.

Dr. *Carolus Himly* 1) chemiam theoreticam docebit et experimentis illustrabit sexies per hebdomadem h. X—XI; 2) exercitationes chemicas practicas, et analyticas et pharmaceuticas atque medicas horis XI—II sueto more in laboratorio academico instituet.

Dr. *G. Karsten*, h. t. rector, *privatim* 1) physicen experimentalem senis diebus h. IV—V docebit; 2) selecta capita e doctrina magnetismi et electricitatis binis explicabit horis postea indicandis; 3) geognosiam et palaeontologiam ternis diebus Lunae, Martis et Jovis h. XII—I exponet; 4) exercitationes physicas et mineralogicas instituet practicas.

Dr. *H. M. Chalybaeus*, h. t. decanus, 1) historiam philosophiae antiquae quaternis diebus h. IV *privatim*; 2) ethicam universalem (philosophiam juris et mor.) ternis diebus (Lunae, Mart. et Jov.) h. IX *privatim* exponet; 3) *publice* disputationes philosophicas moderabitur.

Dr. *Georgius Curtius privatim* 1) grammaticam latinam docebit d. Lunae, Martis, Jovis h. XII, d. Saturni h. XI; 2) praemissis de Platonis vita et scriptis prolegomenis Platonis Convivium enarrabit d. Veneris et Saturni h. XII; *publico* officio in seminario philologico et Odysseae Homericae interpretationem et disputandi scribendique exercitationes moderabitur d. Lunae et Jovis h. VI—VII dim.

Dr. *Guilielmus Seelig* statisticam tam generalem, quam patriae dieb. Lun., Mart., Jov. et Ven. hora XII, idem politiam agrariam *publice* tradet hora posthac indicanda.

Dr. *Gustavus Thaulow* 1) logicen et metaphysicen *privatim* leget diebus Lunae, Martis, Jovis, Veneris h. VIII—IX; 2) Hegelii opus VIII *„Grundlinien der Philosophie des Rechts“* *privatim* interpretabitur dieb. Martis et Veneris h. V—VI; 3) de praecipuis monumentis artis christianae disseret *publice* die Saturni hora VI—VII; 4) in seminario paedagogico exercitationes moderari perget.

Dr. *K. W. Nitzsch privatim* reipublicae Romanae historiam quater per hebdomadem hora III—IV enarrabit, *publice* Germaniae historiam inde ab a. 1763 adumbrabit die Saturni hora III—IV. Exercitationes historicas moderabitur die Mercurii hora VI—VIII.

Dr. *Fridericus Harms* tradet *privatim* philosophiam naturae bis p. h. hora III; historiam philosophiae inde a Kantio binis p. h. diebus h. III; logicam bis p. h. h. IV.

Chr. K. F. Molbech publice 1) historiam litterarum Danicarum enarrare perget diebus Mercurii et Saturni h. III; 2) grammaticam danicam d. Lunae; 3)

linguam islandicam d. Jovis h. III docebit; 4) exercitationes Danicas moderabitur diebus Martis et Veneris h. III.

Dr. *A. Dillmann privatim* 1) de origine sacrae Veteris Testamenti scripturae, cum universae tum singulorum qui ea continentur librorum, dissseret quinquies per hebd.; 2) linguae Sanscritae studiosos in literis Indicis instituere perget ter per hebd.; 3) linguam Arabicam docebit ter p. h. docebit.

Dr. *G. D. E. Weyer privatim* 1) mathesin elementariam tradet per ter hebd.; 2) analysin superiorem ter per hebd. *Publice* 3) geographiam mathematicam et astronomiam sphaericam bis p. h. docebit.

PROFESSORUM EXTRAORDINARIORUM.

IURIS.

Dr. *C. Christiansen privatim* jus criminale quinis per hebd. h. XI — XII docebit.

MEDICINAE.

Dr. *F. Weber privatim* quater per hebd. hora IV—V anatomiam pathologicam specialem docebit; *publice* 1) ubi et quando id fieri poterit sectiones et inde exercitationes pathol.-histolog. instituet; 2) examinatorium patholog. anatomicum habebit.

Dr. *G. P. E. Kirchner publice* exercitationes formulas medicas concinnandi die Jovis h. p. VII instituendas curabit. *Privatim* 1) pharmacologiam specialem sexies h. m. VIII, bis insuper, die Martis et Veneris, h. m. IX docebit; 2) chemiae pharmaceuticae partem anorganicam, praemissa introductione, quotidie h. p. III tradet.

PHILOSOPHIAE.

Dr. *E. F. Nolte publice* d. Saturni h. II — III demonstrationes plantarum in caldariis horti botanici florentium instituet; *privatim* quaternis per hebd. hora IX—X de plantis medicinalibus disseret. *Privatissimas* scholas de qualibet re herbaria cupientibus offert.

DOCTORUM PRIVATORUM.

IURIS.

Dr. *Ernestus Friedlieb privatim* 1) jus privatum germanicum quinquies per hebdomad. h. posthac definiendis docebit; 2) juris encyclopaediam quaternis lectionibus h. X explicabit.

Dr. *A. Voege privatim* 1) jus privatum Germanicum tradet quinquies per hebd.; 2) jus publicum Germanicum quaternis horis docebit.

Dr. *R. J. Burchardi privatim* 1) institutiones et historiam juris Romani octonis p. h. horis tradet; 2) *privatim* jus hereditarium Romanum duce „*Arndts Lehrbuch der Pandekten*," quaternis p. h. diebus explicabit; 3) *publice* repetitorium juris privati hodierni instituet ternis p. h. diebus. Cupientibus *privatissime* repetitoria offert.

Dr. *H. H. W. Seestern-Pauly* 1) *publice* quasdam selectas leges et quosdam selectos titulos corporis juris civilis, colloquium et disputationem cum studiosis ad modum repetitorii vel examinatorii instituens, binis per hebd. horis posthac definiendis interpretabitur; 2) *privatim* jus criminale quinis per hebd. horis posthac definiendis tradet. *Privatissima* cupientibus repetitoria et examinatoria offert.

MEDICINAE.

Dr. *P. Jessen publice* diebus Merc. et Sat. hora IX—X psychologiam docebit.

Dr. *P. W. Jessen publice* horis binis posthac definiendis psychiatriam docebit.

Dr. *A. de Thaden privatim* horis binis posthac definiendis anatomiam chirurgicam extremitatum corporis humani tradet; *privatissime* colloquia chirurgica et ophthalmologica moderabitur.

Dr. *A. Ritter publice* morbos et musculorum et palpebrarum conjunctivaeque oculi humani bis p. h. docebit; *privatim* de functionum oculi turbationibus, quae myopia, presbyopia, amblyopia efficiuntur, bis p. h. disseret; denique cursum operationum ophthalmiatricarum et cursum ophthalmoscopicum *privatissime* habendum offert, ac de rebus pathologicis et ophthalmologicis colloquia item *privatissime* moderabitur.

Dr. *C. Seeger privatim* bis per hebd. de aegrotorum disquisitione rite instituenda disseret; *privatissime* cursum practicum auscultationis et percussionis instituet. Praeterea repetitoria offert.

Dr. *R. Dohrn privatim* exercitationes obstetricias moderabitur; *privatissime* de arte obstetricia repetitoria offert.

Dr. *V. Hensen*, prosector, anatomiae topographicae corp. hum. selecta capita leget h. IV—V diebus Lunae, Mercurii et Veneris.

PHILOSOPHIAE.

Dr. *G. H. Handelmann privatim* 1) historiam aevi recentioris (1493—1815) quaternis per hebdomadem horis; 2) historiam Germaniae inde ab anno 1740 ternis per hebdomadem horis enarrabit. *Publice* die Saturni hora VI—VII tradet historiam annorum 1840—1848.

Dr. *E. Alberti privatim* historiam philosophiae antiquae enarrabit diebus Lunae, Mercurii et Veneris; *privatim* Platonis Menonem et Phaedrum explicabit diebus Jovis et Saturni; *gratis* de religionibus Graecorum disseret die Jovis.

Dr. *H. Oesterley privatim* cantum ecclesiasticum et liturgicum apud Protestantes *(liturgischen Gesang)* docebit, necnon exercitationes liturgicas ternis quaternisve scholis p. h. instituet.

Dr. *Klaus Groth* 1) *publice* horis constituendis poesis et linguae germanicae historiam inde ab initio saeculi XVII tradet; 2) *privatim* syntaxin linguae germanicae docebit.

Dr. *Chr. Jessen publice* semel per hebdomadem interpretationem Germaniae Taciteae persequetur; 2) *privatim* ternis per hebd. horis historiam literarum Germanicarum medii aevi tradet.

LECTORES LINGUARUM ET ARTIUM MAGISTRI.

S. Lubbren, lector linguae anglicae, *publice* bis per hebd. exercitationes practicas anglice scribendi et legendi instituet. *Privatissimas* scholas anglicas quotidie offert habendas.

A. F. A. Manier, lector linguae franco-gallicae, *publice* 1) litterarum franco-gallicarum historiam enarrabit d. Martis h. VII—VIII; 2) exercitationes franco-gallicas solito more moderabitur d. Ven. h. VII—VIII; 3) *privatissimas* scholas franco-gallicas quotidie offert habendas.

P. Guil. de Balle, publicus equitandi magister, practicas in arte equos subigendi exercitationes moderabitur atque per has scholas practicas simul theoreticas de externa forma equorum judicanda habebit.

Th. Rehbenitz, artis delineandi magister publicus, eorum, qui opera ejus uti velint, in delineandi et pingendi arte exercitationes moderabitur.

M. Maack arma tractandi et gymnastices exercitationes instituet.

(L S.)

Tabellarische Uebersicht der Vorlesungen

nach den Stunden geordnet.

Winterhalbjahr 1860—61.

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
8—9	*Thaulow*, Logik u. Met. *Kirchner*, sp. Pharmacol.	*Thaulow*, Logik u. Met. *Kirchner*, sp. Pharmacol.	*Kirchner*, sp. Pharmacol.	*Thaulow*, Logik u. Met. *Kirchner*, sp. Pharmacol.	*Thaulow*, Logik u. Met. *Kirchner*, sp. Pharmacol.	*Kirchner*, sp. Pharmacol.
9—10	*Behn*, anat. Ueb. (v. 9-1). *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, physiol. Chemie. *Bartels*, Pathol. u. Ther. 3r Thl. *Chalybäus*, Ethik. *Nolte*, Medic.-Pflanzen.	*Behn*, anat. Ueb. (v. 9-1). *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, Cellularpathol. *Bartels*, Pathol. u. Ther. 3r Thl. *Chalybäus*, Ethik. *Kirchner*, sp. Pharmacol. *Nolte*, Medic.-Pflanzen.	*Behn*, anat. Ueb. (v. 9-1). *Panum*, Physiol. 2r Thl. (v. 9-11). *Bartels*, Pathol. u. Ther. 3r Thl. *P. Jessen*, Psychologie.	*Behn*, anat. Ueb. (v. 9-1). *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, physiol. Chemie. *Bartels*, Pathol. u. Ther. 3r Thl. *Chalybäus*, Ethik. *Nolte*, Medic.-Pflanzen.	*Behn*, anat. Ueb. (v. 9-1). *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, physiol. Chemie. *Bartels*, Pathol. u. Ther. 3r Thl. *Kirchner*, sp. Pharmacol. *Nolte*, Medic.-Pflanzen.	*Behn*, anat. Ueb. (v. 9-1). *Panum*, Cellularpathol. *Bartels*, Pathol. u. Ther. 3r Thl. *P. Jessen*, Psychologie.
10—11	*Wieseler*, Römerbrief. *Girtanner*, Institutionen. *Neuner*, Pandekten (v. 10-12). *Roth*, Holst. Privatrecht. *Panum*, Physiol. 2r Thl. *Bartels*, med. Klinik. *Himly*, Chemie. *Friedlieb*, jurist. Encycl. *Burchardi*, Institut.	*Wieseler*, Römerbrief. *Girtanner*, Institutionen. *Neuner*, Pandekten (v. 10-12). *Roth*, Holst. Privatrecht. *Panum*, Physiol. 2r Thl. *Bartels*, med. Klinik. *Himly*, Chemie. *Friedlieb*, jurist. Encycl. *Burchardi*, Institut.	*Lüdemann*, katechet. Seminar (v. 10-12). *Girtanner*, Institutionen. *Neuner*, Pandekten (v. 10-12). *Roth*, Holst. Privatrecht. *Bartels*, med. Klinik. *Himly*, Chemie.	*Lüdemann*, homilet. Seminar (v. 10-12). *Wieseler*, Römerbrief. *Girtanner*, Institutionen. *Neuner*, Pand. (v. 10-12). *Roth*, Holst. Privatrecht. *Panum*, Physiol. 2r Thl. *Bartels*, med. Klinik. *Himly*, Chemie. *Friedlieb*, jurist. Encycl. *Burchardi*, Institut.	*Wieseler*, Römerbrief. *Girtanner*, Institutionen. *Neuner*, Pandekten (v. 10-12). *Roth*, Holst. Privatrecht. *Panum*, Physiol. 2r Thl. *Bartels*, med. Klinik. *Himly*, Chemie. *Friedlieb*, jurist. Encycl. *Burchardi*, Institut.	*Girtanner*, Institutionen. *Neuner*, Pandekten (v. 10-12). *Bartels*, med. Klinik. *Himly*, Chemie.
11—12	*Thomsen*, neuere Kirchengeschichte. *Planck*, Civilprozess. *Forchhammer*, griech. Alterth. *Himly*, chem. Ueb. *Christiansen*, Criminalr. *Burchardi*, Institut. *Weber*, Sect. im academ. Hospital.	*Thomsen*, neuere Kirchengeschichte. *Planck*, Civilprocess. *Forchhammer*, griech. Alterth. *Himly*, chem. Ueb. *Christiansen*, Criminalr. *Burchardi*, Iustitut.	*Thomsen*, neuere Kirchengeschichte. *Planck*, Civilprozess. *Forchhammer*, philol. Seminar. *Himly*, chem. Ueb. *Christiansen*, Criminalr.	*Thomsen*, neuere Kirchengeschichte. *Planck*, Civilprozess. *Forchhammer*, griech. Alterth. *Himly*, chem. Ueb. *Christiansen*, Criminalr. *Burchardi*, Institut.	*Thomsen*, neuere Kirchengeschichte. *Planck*, Civilprozess. *Forchhammer*, griech. Alterth. *Himly*, chem. Ueb. *Christiansen*, Criminalr. *Burchardi*, Institut.	*Thomsen*, apost. Zeitalt. *Planck*, Civilprozess (v. 11-1). *Curtius*, lat. Grammatik.

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
12—1	*Wieseler*, Jesaias. *Planck*, Criminalproz. *Esmarch*, chir. Klinik (12-2). *Karsten*, Geognosie. *Curtius*, lat. Grammatik. *Seelig*, allg. u. vaterländ. Statistik. *Weber*, Sect. im chirurg. Hospital (v. 1-2).	*Wieseler*, Jesaias. *Esmarch*, chir. Klinik (12-1). *Karsten*, Geognosie. *Curtius*, lat. Grammatik. *Seelig*, allg. u. vaterländ. Statistik.	*Fricke*, Leben Jesu. *Esmarch*, chir. Klinik (12-2). *Forchhammer*, philol. Seminar.	*Wieseler*, Jesaias. *Planck*, Criminalproz. *Esmarch*, chir. Klinik (12-2). *Karsten*, Geognosie. *Curtius*, lat. Grammatik. *Seelig*, allg. u. vaterländ. Statistik.	*Wieseler*, Jesaias. *Esmarch*, chir. Klinik (12-2). *Curtius*, Plato's Symposion. *Seelig*, allg. u. vaterländ. Statistik.	*Fricke*, Leben Jesu. *Esmarch*, chir. Klinik (12-2). *Curtius*, Plato's Symposion.
2—3	*Behn*, Anatomie. *Litzmann*, Geburtsh. Thl. 2.	*Behn*, Anatomie. *Litzmann*, Geburtsh. Thl. 2.	*Behn*, Anatomie.	*Behn*, Anatomie. *Litzmann*, Geburtsh. Thl. 2.	*Behn*, Anatomie. *Litzman*, Geburtsh. (12-2).	*Behn*, Anatomie. *Nolte*, Pflanzendemonst.
3—4	*Thomsen*, comparative Symbolik. *Esmarch*, Chirurgie. *Ratjen*, Uebersicht der Literärgeschichte. *Nitzsch*, röm. Gesch. *Harms*, Naturphilos. *Molbech*, dän. Grammat. *Kirchner*, pharmaceut. Chem. (anorgan. Thl.)	*Thomsen*, comparative Symbolik. *Esmarck*, Chirurgie. *Nitzsch*, röm. Gesch. *Harms*, Gesch. d. Philos. *Molbech*, Ueb. im Dän. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie.	*Thomsen*, apost. Zeitalt. *Molbech*, dän. Literärgeschichte. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie.	*Thomsen*, comparative Symbolik. *Esmarch*, Chirurgie. *Ratjen*, Uebersicht der Literärgeschichte. *Nitzsch*, röm. Gesch. *Harms*, Naturphilos. *Molbech*, isländ. Sprache. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie.	*Thomsen*, comparative Symbolik. *Esmarch*, Chirurgie. *Nitzsch*, röm. Gesch. *Harms*, Gesch. d. Philos. *Molbech*, Ueb. im Dän. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie.	*Nitzsch*, Gesch. Deutschlands seit 1763. *Molbech*, dän. Literärgeschichte. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie.
4—5	*Lüdemann*, System der pract. Theol. *Karsten*, Experimentalphysik. *Chalybäus*, Gesch. der Philosophie. *Weber*, pathol. Anatom. *Hensen*, topogr. Anatom.	*Lüdemann*, System der pract. Theol. *Karsten*, Experimentalphysik. *Chalybäus*, Gesch. der Philosophie. *Weber*, pathol. Anatom.	*Lüdemann*, System der pract. Theol. *Karsten*, Experimentalphysik. *Harms*, Logik. *Hensen*, topogr. Anatom.	*Lüdemann*, System der pract. Theol. *Karsten*, Experimentalphysik. *Chalybäus*, Gesch. der Philosophie. *Weber*, pathol. Anatom.	*Lüdemann*, System der pract. Theol. *Karsten*, Experimentalphysik. *Chalybäus*, Gesch. der Philosophie. *Weber*, pathol. Anatom. *Hensen*, topogr. Anatom.	*Karsten*, Experimentalphysik. *Harms*, Logik.
5—6	*Fricke*, Leben Jesu. *Handelmann*, neuere Geschichte.	*Fricke*, üb. Schelling's Offenbarungsphilos. *Thaulow*, Rechtsphilos. *Handelmann*, neuere Geschichte.		*Fricke*, Leben Jesu. *Handelmann*, neuere Geschichte.	*Fricke*, üb. Schelling's Offenbarungsphilos. *Thaulow*, Rechtsphilos. *Handelmann*, neuere Geschichte.	

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
6–7	*Fricke*, Hebräerbrief. *Curtius*, philol. Seminar (v. 6-7½).	*Fricke*, Hebräerbrief. *Handelmann*, deutsche Geschichte seit 1740. *Thaulow*, pädagog. Sem. (v. 6-8).	*Nitzsch*, histor. Ueb. (v. 6-8). *Handelmann*, deutsche Geschichte seit 1740.	*Fricke*, Hebräerbrief. *Curtius*, philol. Seminar (v. 6-7½).	*Handelmann*, deutsche Geschichte seit 1740.	*Thaulow*, Monumente der christl. Kunst. *Handelmann*, Gesch. der Zeit v. 1840-1848.
7—8		*Manier*, franz. Literärgeschichte.		*Kirchner*, Receptirkunst.	*Manier*, Ueb. im Franz.	

An später zu bestimmenden Tagen und Stunden:

Girtanner, Pandekten-Practicum, Commentar zu Gaji Institutionen, 3stündig. — *Roth*, Kirchenrecht, 4stündig. — *Panum*, physiol. Colloquia. — *Esmarch*, Operationslehre. — *Forchhammer*, Aristotelische Gesellschaft. — *Karsten*, physikalische u. mineralogische Uebungen. — *Chalybäus*, philosophische Disputationen. — *Seelig*, Agrar-Politik. — *Dillmann*, Sanskrit; Arabisch. — *Weyer*, Elementarmathematik, höhere Analysis und mathematische Geographie. — *Weber*, patholog.-histolog. Uebungen u. Sectionen; patholog.-anatom. Examinatorium. — *Friedlieb*, deutsches Privatrecht, 5stündig. — *Vöge*, deutsches Staatsrecht, 4stündig; deutsches Privatrecht, 5stündig. — *Burchardi*, röm. Erbrecht; Repetitorien. — *Seestern-Pauly*, ausgewählte Abschnitte des Corpus juris, 2stündig; Criminalrecht, 5stündig; Repetitorien und Examinatorien. — *P. W. Jessen*, Psychiatrie, 2stündig. — *A. Ritter*, Pathologie u. Therapie der Krankheiten der Augenmuskeln, der Lider und der Conjunctio; Functionsstörungen des Auges; ophthalmoscopischer u. Augenoperations-Cursus. — *C. Seeger*, Krankenuntersuchung, 2stündig; Auscultations-Cursus. — *Chr. Jessen*, Tacitus Germania; Geschichte der deutschen Literatur des Mittelalters. — *S. Lubbren*, Uebungen im Englischen. — *A. F. A. Manier*, französischer Unterricht.

VERZEICHNISS

der

Behörden, Commissionen, Beamten, Institute, Lehrer und Studirenden

der Universität Kiel.

Wintersemester 1860—61.

KIEL.

Gedruckt bei C. F. Mohr.

I. Behörden.

Curator.

Kammerherr *Arthur Christian Detlev Ludwig Eugenius* Graf *zu Reventlow*, Ritter vom Dannebrog und Dannebrogsmann, Oberdirector der Stadt Kiel, Amtmann der Aemter Kiel, Bordesholm und Cronshagen, Commissar für das Kloster Preetz und den benachbarten Güterdistrict.

Rector.

(Rescript vom 15. Juli 1839.)

Prof. Dr. *G. Karsten* bis 5. März 1861.
Prof. Dr. *H. M. Chalybaeus*, Prorector.

Consistorium academicum plenum.

(Reglement für das academische Consistorium vom 31. Juli 1801.)

Mitglieder: Sämmtliche ordentliche Professoren.
Protocollführer: Der Syndicus.

Consistorium arctius.

(Anordnung wegen Einrichtung eines Privat- oder engern Consistorii bei der Universität Kiel vom 19. December 1781. Declaration vom 13. August 1792.)

Prof. Dr. *Karsten*, als Rector.
Prof. Dr. *Planck*.
Kirchenrath Prof. Dr. *Thomsen*, Prof. Dr. *Neuner*, Prof. Dr. *Esmarch*, Prof. Dr. *Chalybaeus*, als Decane.
Protocollführer: Der Syndicus.

Universitäts-Gericht.

Nach Verschiedenheit der Gegenstände der Rector oder das Consist. arct. oder das Consist. plenum.

Syndicus und Quästor der Universität.

(Instruction für den Syndicus vom 29. Aug. 1788. Instruction für den Quästor vom 17. Sept. 1788.)

C. Meyersahm.

II. Academische Neben-Aemter und Commissionen.

1. Examinations-Collegium für das Convict-Examen.

(Kanzleipatent über die angeordneten Prüfungen etc. vom 3. Februar 1798; Rescript vom 5. Aug. 1837.)

Sämmtliche ordentliche Professoren der philosophischen Facultät.

Das Convict steht unter Aufsicht des Consist. academ.

2. Commission für das Stipendium Schassianum.

(Rescript vom 13. Nov. 1804 [Chronol. Samml. 1840 Anhang] und Bekanntmachung vom 1. Dec. 1804.)

Nach § 6 der Verfügung vom 13. November 1804:

Der ordentliche Professor der Beredsamkeit Dr. *Curtius.*

Nach Rescript vom 19. Juli 1855:

Prof. Dr. *Chalybaeus.*
Prof. Dr. *Forchhammer.*
Prof. Dr. *Thomsen.*
Prof. Dr. *Neuner.*

Die Stipendien werden vom Consist. academ. vergeben.

3. Commission für das Stipendium philologicum.

(Regulativ, betreffend die künftige Verwendung des Königl. philol. Stipend. vom 10. April 1810.)

Prof. Dr. *G. Curtius.*
Prof. Dr. *K. W. Nitzsch;* const.
Prof. Dr. *G. D. E. Weyer.*

4. Commission für die Prüfung der Candidaten des Lehramts.

(Normativ vom 10. August 1857 für die Prüfung der an der Universität Kiel studirenden Candidaten des Lehramts.)

Ordentliche Mitglieder:

Prof. Dr. *Curtius.*
Prof. Dr. *Wieseler.*
Prof. Dr. *Chalybaeus.*
Prof. Dr. *Nitzsch.*
Prof. Dr. *Weyer.*

5. Richardi'sches Stipendium.

(Bestätigung des Stiftungsbriefes vom 6. Januar 1786 und Interpretation vom 22. März 1831.)

Wird vom Consist. academ. conferirt.

6. Herzoglich Oldenburgisches Stipendium.

(Rescripte vom 12. November 1814 und 9. Januar 1816, sowie Interpretation vom 22. März 1831.)

Wird vom Consist. academ. conferirt.

7. Administration der Convict- und Stipendiengelder.

Der Quästor

8. Honorarienstundungs-Verein.

Geschäftsführer: Prof. Dr. *Christiansen.*

9. Deputirter der Universität zum Armendirectorium.

(Resolution vom 24. Mai 1793.)

Prof. Dr. *G. Karsten.*

10. Revisoren der Universität-Rechnungen.

(Instruction für den Quästor vom 17. September 1783, § 13.)

Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Prof. Dr. *J. J. W. Planck.*

11. Administration der Professoren-Wittwenkasse.

(Fundation vom 11. November 1785 und Instruction vom 24. Februar 1786.)

Der Quästor.

12. Bibliotheks-Commission.

(Instruction vom 18. November 1826.)

Als Bibliothekar: Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Von der theologischen Facultät: Prof. Dr. *Thomsen.*
Von der juristischen Facultät: Prof. Dr. *Roth.*
Von der medicinischen Facultät: Prof. Dr. *Litzmann.*
Von der philosophischen Facultät: Prof. Dr. *Curtius.*

13. Spruch-Collegium.

(Rescript vom 30. Juli 1777 und Reglement vom 19. November 1783.)

Ordinarius: Prof. Dr. *J. J. W. Planck.*

14. Commission für die Druckschriften der Universität.

Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Prof. Dr. *P. W. Forchhammer.*
Prof. Dr. *G. Karsten.*

III. Officianten der Universität und Universitäts-Verwandte.

Quästor der Universität.

(Instruction vom 17. September 1783.)

C. Meyersahm, Kehdenstrasse No. 75 a.

Aedil der Universität.

(Rescript vom 27. April 1792.)

C. Meyersahm, Kehdenstrasse No. 75 a.

Universitäts-Copiist.

Ch. Spetmann, Sophienblatt No. 378.

Pedelle.

C. Conräder, (quiesc.), kl. Kuhberg No. 223.
D. Biel, Klosterkirchhof No. 4.
H. Jäger, Schlossstrasse No. 125.

Auditorienwärter.

Johann Feldmann, Kattenstrasse No. 133.

Universitäts-Buchhändler: *C. G. L. van Maack*, Schuhmacherstrasse No. 86.
Universitäts-Buchdrucker: *Mohr's* Erben, Flämischestrasse No. 33.
Universitäts-Buchbinder: *J. G. L. Castagne*, Schuhmacherstrasse No. 46.
Universitäts-Barbier: *J. W. Schlemm*, Rosenstrasse No. 21.

IV. Universitäts-Institute.

1. Universitäts-Bibliothek.

(Die Bibliothek befindet sich im Schlosse und ist Mittwochs und Sonnabends Nachmittags von 3—5, an den Wochentagen von 11—1 Uhr geöffnet.)

Bibliothekar: Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Hülfsarbeiter: Dr. jur. *Vöge.*

2. Homiletisches Seminar.

Director: Kirchenrath Prof. Dr. *C. Lüdemann.*

(Der von den Mitgliedern des Seminars wöchentlich gehaltene, mit den kirchlichen Anzeigen im Wochenblatt vorher publicirte Gemeinde-Gottesdienst findet statt: Donnerstags von 10—11 Uhr in der Klosterkirche, die Beurtheilung der homiletischen und liturgischen Leistungen: Donnerstag von 11 Uhr an im Auditorium No. 1.)

(Die Bibliothek des Seminars ist in der Wohnung des Directors und steht zur Benutzung täglich offen.)

3. Katechetisches Seminar.

Director: Kirchenrath Prof. Dr. *Lüdemann.*

(Der von den Mitgliedern des Seminars einer Abtheilung von Knaben aus den Oberklassen der Freischule wöchentlich ertheilte Religionsunterricht findet statt: Mittwochs von 10—11 Uhr im Auditorium No. 1, die Beurtheilung der katechetischen Leistungen Mittwochs von 11 Uhr an.)

4. Anatomisches Theater und Museum.

Director: Prof. Dr. *W. F. G. Behn.*
Prosector: Dr. *V. Hensen.*

5. Physiologisches Laboratorium.

Director: Prof. Dr. *P. L. Panum.*

6. Pathologische Klinik im academischen Krankenhause.

Vorsteher: Prof. Dr. *Bartels.*
Assistenzarzt: Dr. *C. Seeger.*
Rechnungsführer: Secretair *Butenschön.*
Oeconom: *F. Rath.*

(Die Klinik wird von 10—12 Uhr gehalten.)

7. Chirurgische Klinik im Friedrichshospitale.

Vorsteher: Prof. Dr. *F. Esmarch.*
Assistenzarzt: *C. Völchers.*
Rechnungsführer: Secretair *Butenschön.*
Oeconom: *W. Schwensen.*

(Die Klinik wird von 12—2 Uhr gehalten.)

8. Geburtshülfliche Klinik in der Hebammenlehr- und Gebäranstalt.

Vorsteher: Prof. Dr. *C. C. Th. Litzmann.*
Assistenzarzt: Dr. *R. Dohrn.*
Oberhebamme: *M. C. Schwarz.*

(Die Klinik wird von 9—10 Uhr Morgens gehalten.)

9. Philologisches Seminar.

Director: Prof. Dr. *G. Curtius.*

10. Münz- und Kunst-Sammlung.

Vorsteher: Prof. Dr. *P. W. Forchhammer.*

11. Pädagogisches Seminar.

Director: Prof. Dr. *G. Thaulow.*

(Montags von 8—10 Uhr im Auditorium No. 3.)

12. Zoologisches Museum.

Director: Prof. Dr. *W. F. G. Behn.*

Assistent: Stud. *Höpfner.*

13. Botanischer Garten.

Director: Prof. Dr. *E. F. Nolte.*

Rechnungsführer: Der Quästor.

Gärtner: *Petersen.*

(Der botanische Garten ist im Sommer für Studirende an allen Wochentagen von 7—12 und 1—7 Uhr geöffnet. Für das Publicum ist der Garten von Juni bis September Dienstags und Freitags Nachmittags von 4—7 Uhr zugänglich.)

14. Mineralogisches Museum.

Director: Prof. Dr. *G. Karsten.*

(Das Museum ist Mittwoch und Sonnabend von 1—3 Uhr geöffnet.)

15. Chemisches Laboratorium.

Director: Prof. Dr. *C. Himly.*

Assistent: Dr. phil. *Christian Gänge.*

16. Physikalisches Institut.

Director: Prof. Dr. *G. Karsten.*

Assistent: Stud. *v. Fischer-Benzon.*

17. Museum vaterländischer Alterthümer.

(Pertinenz der Universitäts-Bibliothek nach den am 27. Mai 1834 Allerhöchst bestätigten Statuten.)

Director: Dr. *K. Groth*, als Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für vaterländische Alterthümer. Den Vorstand bilden Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen*, Universitäts-Zeichnenlehrer *Th. Rehbenitz* und Dr. *Groth.*

(Das Museum ist regelmässig an den Hauptmarkttagen für das grössere Publicum geöffnet; ausserdem nach vorgängiger Meldung beim Director zu besichtigen.)

V. Facultäten.

Decan der theologischen Facultät:

Kirchenrath Prof. Dr. *Thomsen* bis Neujahr.

Prof. Dr. *Wieseler* von Neujahr.

Decan der juristischen Facultät:
Prof. Dr. *C. Neuner* bis Neujahr.
Prof. Dr. *Roth* von Neujahr.

Decan der medicinischen Facultät:
Prof. Dr. *Esmarch.*

Decan der philosophischen Facultät:
Prof. Dr. *Chalybaeus.*

VI. Lehrer-Personal.

1. In der theologischen Facultät.

C. P. M. Lüdemann, R.*, Dr. theol. und philos., Kirchenrath, Prediger an der heiligen Geist- und Garnisonskirche, o. P.; Klosterkirchhof No. 12.
C. N. T. H. Thomsen, Dr. theol. u. philos., Kirchenrath, o. P., Fischerstrasse No. 89.
C. G. J. Wieseler, Dr. theol., o. P.; neue Dänischestrasse No. 149.
G. A. Fricke, Dr. theol. und philos., o. P.; Fleethörn No. 20.

2. In der juristischen Facultät.

J. J. W. Planck, R.*, Dr. jur., Küterthor No. 52.
W. Girtanner, Dr. jur., o. P.; Dammstrasse No. 436 a.
C. Neuner, Dr. jur., o. P.; Holstenstrasse No. 127.
P. Roth, Dr. jur., o. P.; Lorentzendamm No. 486.
B. C. S. Christiansen, Dr. jur., a. P.; Neuestrasse No. 366.
E. S. H. Friedlieb, Dr. jur., Priv. D.; Holstenstrasse No. 128.
A. Voege, Dr. jur., Priv. D.; Faulstrasse No. 41.
Burchardi, Dr. jur., Priv. D.; Sophienblatt No. 360.
H. H. W. Seestern-Pauly, Dr. jur., Priv. D.; Vorstadt No. 270.

3. In der medicinischen Facultät.

W. F. G. Behn, Dr. med. und chir., o. P.; Schlossstrasse No. 73 a.
C. C. Th. Litzmann, Dr. med. und chir., o. P.; Fleethörn No. 249.
P. L. Panum, R.*, Dr. med., o. P., Flämischestrasse No. 8.
F. Esmarch, Dr. med. und chir., o. P.; Brunswieck No. 1.
C. Bartels, Dr. med. und chir., o. P.; Prüne No. 91.
F. Weber, Dr. med. und chir., a. P.; Sophienblatt No. 374.
G. P. E. Kirchner, Dr. med. und chir., a. P.; Dammstrasse No. 480.
P. W. Jessen, R.*, Professor, Dr. med. und chir., Priv. D.; Hornheim.

P. Jessen, Dr. med. und chir., Priv. D.; Hornheim.
A. v. Thaden, Dr. med. und chir., Langereihe No. 341.
A. Ritter, Dr. med. und chir., Markt No. 56.
V. Hensen, Dr. med. und chir., Priv. D.; am Markt No. 135.
C. Seeger, Dr. med. und chir., Priv. D.; gr. Kuhberg No. 110.
R. Dohrn, Dr. med. und chir., Priv. D.; Fleethörn No. 249.

4. In der philosophischen Facultät.

H. Ratjen, R.* und D. M., Etatsrath, Dr. jur. und phil., o. P.; Faulstrasse No. 99 b.
P. W. Forchhammer, Dr. phil., o. P.; neue Dänischestrasse No. 147.
C. F. A. Himly, Dr. phil., o. P.; Sophienblatt No. 42.
G. Karsten, Dr. phil., o. P.; Küterstrasse No. 99.
H. M. Chalybaeus, Dr. phil., o. P.; Lorentzendamm No. 441.
G. Curtius, Dr. phil., o. P.; neue Dänischestrasse No. 149.
W. Seelig, Dr. phil., o. P.; Düsternbrooker Weg.
G. F. Thaulow, Dr. phil., o. P.; Lorentzendamm No. 489.
K. W. Nitzsch, Dr. phil., o. P.; Kehdenstrasse No. 73 a.
F. Harms, Dr. phil., o. P.; Knooperweg No. 458.
G. K. F. Molbech, o. P.; Markt No. 57.
A. Dillmann, Dr. phil., o. P.; Dammstrasse No. 436 a.
G. D. E. Weyer, Dr. phil., o. P.; Dammstrasse No. 466.
E. F. Nolte, Dr. med., a. P.; Prüne No. 91.
G. H. Handelmann, Dr. phil., Priv. D.; Brunswieck No. 77.
Alberti, Dr. phil., Priv. D.; Dänischestrasse No. 48.
H. Oesterley, Dr. phil., Priv. D.; Dammstrasse No. 480 b.
Kl. Groth, Dr. phil., Priv. D.; Klinke No. 51.
Chr. Jessen, Dr. phil., Priv. D.; Flämischestrasse No. 4.
S. Lubbren, Lector, Brunswieck No. 5 c.
Manier, Lector, Neuestrasse No. 366.

Lehrer der Reitkunst: Oberkriegscommissair *P. W. v. Balle*, R.*; Kattenstrasse No. 106 b.
Lehrer der Zeichnenkunst: *Th. Rehbeniz;* am Wall No. 159.
Lehrer der Fechtkunst: *J. J. C. Maack;* Schlossstrasse No. 125.

VII. Verzeichniss der Studirenden.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
v. Alten, C. V.	Oejendorf in Holstein.	Jura.	—	58.	Dahle, Lorentzendamm.
Andresen, H. Chr. F.	Rendsburg.	Medicin.	—	59.	Büll, Faulstrasse.
v. Appen, C. A.	Rendsburg.	Jura.	—	57.	Arp, Walkerdamm.
Augustiny, Th. F.	Fahrenstedt.	Theologie.	—	60.	Dose, Fischerstrasse.
Balle, W. Chr.	Kiel.	Medicin.	60.	—	v. Balle, Kattenstrasse.
Banck, J.	Schleswig.	Medicin.	57.	—	Castagne, Schuhmchrstr.
Barlach, G.	Herzhorn.	Medicin.	59.	—	Wolters, Schlossstrasse.
v. Baudissin, Nik. Graf	Projensdorf.	Jura.	—	60.	Möller, Holstenstrasse.
Baurmeister, Th.	Rendsburg.	Math.u.Nat.	60.	—	Lamp, Hassstrasse.
Beckmann, A.	Hohenwestedt.	Mathemat.	60.	—	Beckmann, Sophienblatt.
Beckmann, J.	Rendsburg.	Theologie.	—	58.	Petersen, Flämischestr.
Beeck, H.	Wackendorf.	Theologie.	—	57.	Ibsen, Kehdenstrasse.
Berch, E. A.	Schleswig.	Philologie.	59.	—	Flohr, gr. Kuhberg.
v. Binzer, C.	Schwarzenbeck.	Philosophie	—	59.	Mordhorst jun., kl. Kuhb.
v. Binzer, J.	Schwarzenbeck.	Jura.	—	56.	Mordhorst jun., kl. Kuhb.
Bleeck, C.	Ahrensböck.	Theologie.	—	55.	Siegmund, Schuhmchrstr.
Blieffert, J.	Itzehoe.	Medicin.	56.	—	Fr. Hospital, Flämischestr.
v. Blome, H.	London.	Jura.	58.	—	Graack, Dänischestrasse.
Bock, C. H.	Rendsburg.	Theologie.	59.	—	Bockwoldt, Lorentzend.
Brag, G. E.	Tondern.	Theologie.	58.	—	Klepper, Markt.
Brandt, H. G.	Ahrensböck.	Jura.	57.	—	Ryde, gr. Kuhberg.
Breier, Joh. G. Th.	Eutin.	Theologie.	57.	—	Hass, Markt.
v. Brockdorff, C. B. Graf	Kletkamp.	Jura.	—	60.	Roseen, Wall.
v. Brockdorff, O. Frhr.	Glückstadt.	Jura.	60.	—	Hoffmeister, Faulstrasse.
v. Bülow, D.	Schwerin.	Jura.	—	58.	Mannshard, Schlossstr.
v. Bülow, F. C.	Güldenstein.	Jura.	—	57.	Braacker, Holstenstrasse.
Chemnitz, B.	Kaltenkirchen.	Jura.	59.	—	Troest, Markt.
Christensen, Ed.	Kiel.	Jura.	58.	—	Christensen, Damenstr.
Christensen, Ernst	Kiel.	Jura.	60.	—	Christensen, Damenstr.
Clausen, F. W.	Osterhever (Eiderstedt).	Medicin.	—	58.	Bünsow, Hassstrasse.
Delff, H. C. H.	Husum.	Philosophie	—	60.	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Delfs, F. G. L.	Rendsburg.	Medicin.	—	60.	Bockwoldt, Fleethörnstr.
Diederichsen, O. L. S.	Flensburg.	Philologie.	59.	—	Baumann, Schlossstrasse.
Dircks, W.	Niebüll.	Jura.	—	58.	Lüthge, Sophienblatt.
Dohrn, E.	Heide.	Jura.	59.	—	Flege, Markt.
Dreessen, H. G.	Dammfleth bei Wilster.	Medicin.	—	59.	Doose, Dänischestrasse.
Eitzen, L. F. J.	Itzehoe.	Jura.	58.	—	Bode, Langereihe.
Fiencke, H.	Plön.	Theologie.	57.	—	Unbehauen, Pfaffenstr.
Fischer-Benzon, R. J. F.	Westermühlen b. Hohn.	Math.u.Nat.	—	59.	Museum, Küterstrasse.
Funke, F. W.	Gross-Queern.	Jura.	60.	—	Ehbets, Faulstrasse.
Goldschmidt, J.	Altona.	Medicin.	58.	—	Diercksen, Schuhmchrstr.
Goos, C.	Krummendieck.	Medicin.	—	56.	Bode, Langereihe.
Goos, G. H.	Heiligenstedten.	Jura.	60.	—	Krayenhagen, Langerhe.
v. Grolmann, Conrad	Darmstadt.	Jura.	—	60.	Jaacks, Wall.
Gronow, E.	Kiel.	Medicin.	58.	—	Gronow, gr. Kuhberg.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
Groth, H.	Bornhöved.	Medicin.	57.	—	Jaacks, Wall.
Groth, J. C. Chr. H.	Heiligenhafen.	Medicin.	—	59.	Reimers, Holstenstrasse.
Haase, G.	Tönning.	Medicin.	60.	—	Unbehauen, Pfaffenstr.
Haase, L.	Hannover.	Medicin.	—	60.	Petersen, Flämischestr.
Hansen, C. F.	Benstaben.	Naturwiss.	—	60.	Meyer, Neuestrasse.
Hansen, H. G. W.	Cropp.	Theologie.	—	60.	Bitterling, kl. Kuhberg.
Hansen, H. H.	Flensburg.	Philologie.	—	60.	Rix, Vorstadt.
Hansen, J. G. Th.	Rellingen.	Theologie.	—	60.	Niehuus, kl. Kuhberg.
Hansen, O.	Flensburg.	Jura.	—	56.	Schunck, Wall.
Hansen, P. B. Chr.	Cappeln.	Medicin.	—	60.	Vollbehr, Dänischestrasse.
Hansen, R. Chr. Fr.	Meldorf.	Jura.	—	58.	Thulin, Dänischestrasse.
Hansen, Th. H. F.	Kiel.	Theologie.	56.	—	Becker, Dänischestrasse.
Hanssen, H.	Tralau.	Theologie.	60.	—	Prahl, Hassstrasse.
Hanken, H.	Oldensworth.	Jura.	—	60.	Geerdts, Schülperbaum.
Hanken, P. H.	Oldensworth.	Naturwiss.	—	60.	Brandt, Brunswieck.
Harms, G. Kl.	Albersdorf.	Jura.	—	60.	Wriedt, Vorstadt.
Hasse, C.	Itzehoe.	Jura.	—	55.	Eisele, Faulstrasse.
Hasselmann, J.	Dänischenhagen.	Medicin.	60.	—	Jungjohann, Faulstrasse.
Hedde, H. P.	Brunsbüttel.	Jura.	—	59.	Wichmann, Düsternbrook.
Hedde, P. F. E.	Brunsbüttel.	Mathemat.	—	60.	Wichmann, Düsternbrook.
Henrichsen, L.	Rendsburg.	Jura.	60.	—	Baumann, Schlossstrasse.
Hinck, H. C. Chr.	Glückstadt.	Th. u. Phil.	60.	—	Jungjohann, Faulstrasse.
v. Högh, K. W.	Glückstadt.	Mathemat.	60.	—	Speck, Gaarden.
v. Holstein, H. Chr.	Kopenhagen.	Jura.	—	60.	v. Holstin, Markt.
Jersild, J. Chr. Th.	Kopenhagen.	Medicin.	60.	—	Ledig, Burgstrasse.
Ipsen, A. W.	Alten-Crempe.	Theologie.	—	57.	Wichmann, Dänischestr.
Kahl, J. R.	Ahrensburg.	Philologie.	—	60.	Jensen, Neuestrasse.
Koch, J. D. W.	Flensburg.	Jura.	—	59.	Geerdts, Schülperbaum.
Kopp, W. S.	Frederiksborg.	Medicin.	—	59.	Bitterling, Dänischestr.
Krogh, A. M.	Niebüll, Amts Tondern.	Medicin.	60.	—	Bünsow, Hassstrasse.
Kuntze, F. G. C.	Ratzeburg.	Naturwiss.	—	60.	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Lammers, J. H.	Norddeich bei Wesselb.	Jura.	—	60.	Dahle, Lorentzendamm.
Lange, H. O.	Lauenburg a. d. Elbe.	Jura.	60.		Kaffka, Kehdenstrasse.
Langer, C. E.	Frankfurt a. M.	Jura.	—	59.	Castagne, Schuhmchrstr.
Lemcke, Th.	Dörnick.	Jura.	58.	—	Reimers, Holstenstrasse.
Leskien, Aug.	Kiel.	Philologie.	60.	—	Sönksen, Waisenhofstr.
Loeck, W.	Pancker.	Jura.	—	59.	Schirmer, Walkerdamm.
Lucht, H.	Kuden.	Theologie.	—	55.	Ehmsen, Vorstadt.
Lucht, R.	Glückstadt.	Pharmacie.	—	60.	Willroth, Dammstrasse.
Lucks, J.	St. Michaelis-Donn.	Medicin.	57.	—	Eisele, Faulstrasse.
Lübbe, C.	Tangstedt.	Jura.	—	57.	Jensen, gr. Kuhberg.
Lüdemann, E.	Kiel.	Theologie.	—	59.	Lüdemann, Klosterkirchf.
Lühr, O.	Heide.	Theologie.	—	56.	Kraienhagen, Langereihe.
Mannhardt, J.	Hanerau.	Philologie.	60.	—	Langenheim, Schülparb.
Marth, C.	Neustadt.	Theologie.	—	59.	Brocks, kl. Kuhberg.
Matthiessen, H.	Burg auf Fehmarn.	Jura.	59.	—	Flvge, Markt.
Mau, A.	Kiel.	Philologie.	—	59.	Mau, Neuestrasse.
Meier, A. A. H. Th.	Lauenburg.	Jura.	—	59.	Karsten, Küterstrasse.
Meier, H.	Klein-Königsförde.	Jura.	59.	—	Meier, Sophienblatt.
Meyer, C.	Stockelsdorf.	Jura.	60.	—	v.Maack, Schuhmacherstr.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
Michaelsen, H. J.	Meldorf.	Pharmacie.	—	60.	Heuer, Schülperbaum.
Michler, J. M.	Grömitz.	Theologie.	55.	—	Siegmund, Schuhmchrstr.
Möller, C.	Plön.	Geschichte.	59.	—	Blanck, gr. Kuhberg.
Momsen, J.	Ulderup.	Theologie.	—	60.	Blunck, Schlossstrasse.
de la Motte, C.	Boel in Angeln.	Medicin.	59.	—	Conradi, Kehdenstrasse.
Muhl, H.	Süderhöft.	Philosophie	—	60.	Korte, Kattenstrasse.
v. Neergaard, H. E. F. D.	Ratzeburg.	Theologie.	60.	—	Steffen, Brunswieck.
Bruun-Nielsen, F. J.	Flensburg.	Pharmacie.	—	59.	Kretschmer, Vorstadt.
Nissen, H.	Lunden.	Medicin.	—	59.	Witt, kl. Kuhberg.
Nissen, J. F.	Neumünster.	Theologie.	60.	—	Schurbohm, Dammstrasse.
Nissen, J. G. L.	Lunden.	Jura.	58.	—	Geerdts, Schülperbaum.
Nolte, J. H.	Kiel.	Theologie.	59.	—	Nolte, Prühne.
Oehlers, J. J. E.	Krempe.	Medicin.	—	59.	Dircksen, Vorstadt.
Paulsen, Th.	Albersdorf.	Theologie.	—	58.	Rehm, Dänischestrasse.
Petersen, C. A.	Bredstedt.	Pharmacie.	—	60.	Perbst, Küterstrasse.
Petersen, J. N.	Dagebüll.	Philosophie	60.	—	Bitterling, kl. Kuhberg.
v. Platen-Hallermund, R. Gr.	Sehlendorf.	Jura.	60.	—	Graack, Dänischestrasse.
Poel, G.	Itzehoe.	Jura.	60.	—	Finély, Fischerstrasse.
Postel, H. W.	Heide.	Jura.	—	60.	Jaacks, Wall.
Puck, P. F.	Kiel.	Pharmacie.	60.	—	Volbehr, Hohestrasse.
zu Rantzau, H. A. E. Graf	Plön.	Jura.	—	57.	v. Kaup, Brunswieck.
zu Rantzau, Otto Graf	Neuenheim bei Heidelberg.	Jura.	59.	—	Naeck, Dänischestrasse.
Ratjen, Chr. Carl Andr.	Kiel.	Jura.	—	57.	Volbehr, Faulstrasse.
Ratjen, Ernst	Kiel.	Medicin.	—	59.	Volbehr, Hassstrasse.
Ratjen, Carl Ludw. Henn.	Kiel.	Jura.	—	57.	Ibsen, Kehdenstrasse.
Redling, Chr. W.	Barmstedt.	Theologie.	—	57.	Mau, Flämischestrasse.
Reuter, L. G. J.	Apenrade.	Theologie.	58.	—	Zornig, Fischerstrasse.
Reventlow, J. Graf	Cismar in Holstein.	Jura.	58.	—	Naeck, Dänischestrasse.
Robert, K.	Kassel.	Naturwiss.	—	60.	Sturm, Holstenstrasse.
Rohlff, F. W. L. J.	Meldorf.	Jura.	57.	—	Wichmann, Dänisehestr.
v. Rumohr, F. H. E.	Traventhal.	Jura.	56.	—	Vollbehr, Dänischestrasse.
Sass, L.	Delve.	Theologie.	59.	—	Petersen, Flämischestr.
Schade, J.	Wilster.	Mathemat.	60.	—	Lüthge, Sophienblatt.
Scheer, E. A. E.	Rendsburg.	Philologie.	59.	—	Bockwoldt, Fleethörn.
Schlemm, A.	Altona.	Medicin.	57.	—	Brandis, Faulstrasse.
Schlichting, H. J. E.	Kiel.	Jura.	59.	—	Schlichting, Waisenhofstr.
Schmidt, F. W.	Fehmarn.	Theologie.	—	60.	Ibsen, Kehdenstrasse.
Schorer, Th.	Trittau.	Pharmacie.	59.	—	Langenheim, Holstenstr.
Schramm, W.	Hamburg.	Pharmacie.	60.	—	Rosacker, Vorstadt.
Schrödter, A. Chr.	Altgalendorf bei Oldenburg.	Theologie.	—	59.	Siegmund, Schuhmchrstr.
Schulthes, J. C.	Pelworm.	Philologie.	—	60.	Hartmann, Faulstrasse.
Schultz, C. L. J. A.	Hamburg.	Philosophie	60.	—	Neff, Fleethörn.
Schultz, O. F. Chr. J.	Schleswig.	Medicin.	58.	—	Locht, Dänischestrasse.
Schulze, H. L. Chr.	Rendsburg.	Math.u.Nat.	—	60.	Mau, Flämischestrasse.
Schwennsen, U. J.	Flensburg.	Jura.	—	60.	Lamp, Faulstrasse.
Seehusen, F.	Schwarzenbeck.	Medicin.	58.	—	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Semper, E. Th.	Altona.	Jura.	59.	—	Christern, Hohestrasse.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
Simoens da Silva	Rio de Janeiro.	Jura.	—	59.	Meier, Sophienblatt.
Simonsen, J.	Joldelund.	Theologie.	—	60.	Geerdts, Schülperbaum.
Simmons, O.	St. Thomas.	Medicin.	60.	—	Andersen, gr. Kuhberg.
Sönnichsen, P. A.	Altona.	Pharmacie.	—	59.	Paustian, Exercierplatz.
Spies, H. W. Chr.	Ahrensböck.	Medicin.	60.	—	Schütz, Dammstrasse.
Suadicani, E. K. Chr.	Schleswig.	Medicin.	—	60.	Harms, Markt.
Sudeck, H.	Howacht.	Jura.	—	57.	Jackel, Langereihe.
Tagg, H.	Wilster.	Philologie.	—	56.	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Tagg, W.	Wilster.	Jura.	—	57.	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Tesch, E. S. M.	Plön.	Theologie.	—	60.	Kreisler, Schlossstrasse.
Thomsen, M. J.	Lunden.	Medicin.	—	59.	Fischbeck, gr. Kuhberg.
Timm, N.	Altona.	Medicin.	56.	—	Troest, Markt.
Trede, H.	Hohenwestedt.	Philologie.	56.	—	Brandis, Faulstrasse.
Versmann, G. A.	Friedrichstadt.	Theologie.	—	60.	Thiessen, Vorstadt.
Vester, P. G.	Wöhrden.	Medicin.	—	56	Jaacks, Wall.
Völckers, K.	Lensahn.	Medicin.	59.	—	Fr. Hospital, Flämischestr.
Voigt, H. F.	Weddingstedt.	Theologie.	—	56.	Wichmann, Dänischestr.
Vorlauf, M. N.	Schwabstedt.	Theologie.	59.	—	Zieger, Faulstrasse.
Wende, E. Th.	Wulfsfelde.	Medicin.	60.	—	Niehuus, kl. Kuhberg.
Wedekind, O.	Altona.	Jura.	—	58.	Meyn, Neuestrasse.
Witt, H. E. W.	Colmar.	Medicin.	60.	—	Mordhorst, Langereihe.
Witt, M. O. L.	Hohenwestedt.	Theologie.	—	60.	Eisele, Faulstrasse.
Wolf, H.	Schwabstedt.	Theologie.	59.	—	Dose, Fischerstrasse.
Wriedt, K.	Glückstadt.	Jura.	60.	—	Lamp, Hassstrasse.
Wulff, H.	Stein.	Jura.	57.	—	Dose, Fischerstrasse.
Wynecken, F.	Lütjenburg.	Medicin.	56.	—	Hospital, Prühne.
Zahn, C. H. Th.	Wohlau in Schlesien.	Medicin.	55.	—	Baumann, Schlossstrasse

Theologie Studirende	36	
Theologie und Philologie	1	
Theologische Facultät		37
Jura	58	
Juristische Facultät		58
Medicin	39	
Medicinische Facultät		39
Philosophie	5	
Philologie	10	
Naturwissenschaften	4	
Mathematik	4	
Mathematik und Naturwissenschaften	3	
Geschichte	1	
Pharmacie	8	
Philosophische Facultät		35
Zusammen		169 Studirende.

1860.
V.

CHRONIK

DER

UNIVERSITÄT

ZU

KIEL.

KIEL.
DRUCK VON C. F. MOHR.
1861.

I. Personalnachrichten.

a) Anstellungen, Beförderungen und Ehrenbezeugungen.

Mittelst Allerhöchster Resolution vom 11. April 1860 wurde der Amtmann der Aemter Tondern und Lygumkloster, Kammerherr *Arthur Christian Detlef Ludwig Eugenius* Graf *von Reventlow*, zum Curator der Universität Kiel ernannt und übernahm derselbe die Geschäfte am 1. Juni.

b) Abberufungen, Todesfälle.

Die medicinische Facultät hat in diesem Jahre wiederum einen herben Verlust zu beklagen. Am 15. December starb der ausserordentliche Professor der pathologischen Anatomie, Dr. *Ferdinand Weber*, nach langjährigem Siechthum und wiederholten schweren Krankenlagern im noch nicht vollendeten 49. Lebensjahre. Er ward am Abend des 19. December von der academischen Jugend mit hohen Ehren und unter herzlicher Theilnahme der Mitbürger seiner Vaterstadt zu Grabe gebracht. *Ferdinand Weber* war in Kiel am 28. Februar 1812 geboren, wo schon drei Generationen seiner Familie vor ihm der Universität angesehene Lehrer geliefert und durch noch dauernde Einrichtungen dem Namen bleibende Monumente errichtet hatten. Der Urgrossvater war im Jahre 1770 von Göttingen hieher berufen als Professor der Philosophie und Theologie, starb aber schon 1 Jahr danach. Der Grossvater war der Stifter des hiesigen academischen Krankenhauses und Mitbegründer des botanischen Gartens, 54 Jahre lang Professor der Medicin und Botanik, und berühmter praktischer Arzt. Der Vater, Professor der Medicin und Botanik, *Friedrich Weber*, hatte schon als Jüngling einen Namen in der Zoologie und Botanik. Seine Untersuchungen der einheimischen Moose (mit *Mohr* zusammen) sind als bleibendes Eigenthum in die Wissenschaft übergegangen. Er schrieb mit 14 Jahren einen Nomenclator entomologicus, war mit 16 Jahren Mitglied naturforschender Gesellschaften, in seinem 20. Doctor der Philosophie, bald darauf Doctor der Medicin, dann Professor und Director des botanischen Gartens und des academischen Krankenhauses. Hier starb er, ein vielgesuchter praktischer Arzt, in dem jugendlichen Alter von 42 Jahren, Anno 1823. Unser *Ferdinand Weber* war damals ein Knabe von 11 Jahren, und nebst seinen zahlreichen Geschwistern der Leitung seiner verwittweten Mutter überlassen. Der geistvolle muthwillige Knabe entwuchs sehr bald ihrer Macht. Sie liess ihn deshalb noch einige Jahre in dem damals gepriesenen Privatinstitut beim Rector *Rohde* in Oldesloe (v. 1821—25), dem der Verstorbene für seine vernünftige Zucht bis an dessen erst kürzlich erfolgtes Ende herzlich zugethan blieb. Darauf besuchte er die Gelehrtenschule in Kiel.

Sein Geist war rasch und lebendig, seine Fortschritte übertrafen aber nicht das Maass des Gewöhnlichen, weder Gegenstände noch Methode sagten ihm zu, der auf Anschauung und lebendiges Erfassen wie schon sein Vater angelegt war. Wie oft hat er im späteren Leben bedauert, dass der ihm zu früh entrissen, dass er nicht von ihm frisch und lebendig in die Natur und ihre lichten Geheimnisse geführt worden. Wie lange sollte es noch währen, ehe er sich selbst dazu die Thür öffnen konnte mit eigner Einsicht und Forschenslust.

Er sollte anfänglich auf den Wunsch seiner Mutter Theologie studiren. Ein Uebermass von strenger Dogmatik schon in seinen Schuljahren, damals veranlasst durch den Rückschlag gegen den Rationalismus der veralteten Zeit und gerade in Kiel am drängendsten, scheuchte ihn davon zurück und gab seiner ganzen Weltanschauung ihre Richtung. Er wurde 1831 als Student der Medicin in Kiel inscribirt. Aber auch jetzt fand er noch nicht, was er suchte. Der grosse Schritt, der die neuere Medicin von der älteren Schule absondert und sie der eigenlichen Naturwissenschaft näher geführt hat, war noch nicht gethan. *Weber* hielt sich daher hauptsächlich an die Anatomie. Entscheidender für sein Leben als die wissenschaftlichen Anregungen von Seiten seiner Lehrer, waren seine Jugendfreundschaften aus dieser Zeit, die er sein ganzes späteres Leben mit goldener Treue festgehalten hat. Im Jahre 1832 ging er auf ein halbes Jahr nach Kopenhagen, 1835 auf ein Jahr nach Göttingen. Ein Besuch führte ihn in dieser Zeit nach Halle, wo *Krukenberg* ihm einen Anstoss gab zu der Richtung, die er später als selbstständiger Forscher betreten sollte. Nur dieses Anstosses bedurfte es, um Fleiss und Eifer in dem jungen Mann zu erregen, der nun, im Jahre 1837, in seiner Vaterstadt Kiel das medicinische Examen so glänzend bestehen konnte, dass ihm der I. Charakter zu Theil ward. Seine Doctordissertation ist betitelt: de idiosyncrasia in corpore meo observata. — 1842 habilitirte sich *Weber* als Privatdocent an der Universität Kiel und ward als Prosector angestellt. Während der 3jährigen Reisen des Professors *Behn*, von 1845—48, vertrat er diesen als Docent der Anatomie und Director des anatomischen Museums. In diese Zeit fällt die kleine Schrift *Weber's:* Kurze Bemerkungen über die Section der Leiche. Kiel 1847, darauf berechnet, die Aerzte des Landes für die pathologische Anatomie zu interessiren und zu veranlassen, dass sie pathologische Präparate nach Kiel schickten. *Weber* hatte nämlich schon seit 1843 über seinen besonderen Zweig der Wissenschaft, die pathologische Anatomie, Vorlesungen gehalten, und, indem er jetzt seine Hauptkraft diesem Zweige immer mehr zuwandte, benutzte er die Zeit seiner interimistischen Verwaltung des anatomischen Instituts, um dessen Vorräthe an pathologisch-anatomischen Präparaten für seinen und der Wissenschaft Gebrauch reichlich zu mehren. Aus diesen Arbeiten und Studien ging eine Schrift hervor, die, obgleich an Umfang nicht bedeutend und in ein abgelegenes Gebiet fallend, von allen Fachmännern anerkannt und gewürdigt worden ist, nämlich die Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugebornen. Kiel 1851—54. Vor allen Dingen zeichnen sich die Beobachtungen in dieser Schrift, wie auch in anderen mehreren Aufsätzen, die *Weber* besonders für *Virchow's* Zeitschrift geliefert hat, aus durch eine gewissenhafte Genauigkeit und durch den Blick des praktischen Arztes. — Auf diesen seinen wissenschaftlichen Wegen war ihm der Hauptanstoss durch die Werke *Rokitansky's* geworden, dessen Einfluss *Weber* selbst wie eine Umwandlung in sich zu betrachten pflegte. So war es nun kein Wunder, wenn die Erscheinung zweier genialer Männer im Fache der Medicin an unserer Universität *Weber* ganz eigenthümlich hinriss, es waren *Stromeyer* und *Frerichs*. Der letztere besonders, als in seinen Fächern ihm näher stehend, brachte noch einmal seine ganze Kraft in Gährung. Mit Liebe und Hingebung hing er ihnen an, die sie herzlich erwiederten, und durch ihre Mitwirkung, die seinen Werth erkannten, wurde ihm im Jahre 1851 ein Lehrstuhl seiner Specialwissenschaft, der pathologischen Anatomie errichtet. Professor extraordinarius ist er geblieben. Nach *Frerichs'* Abberufung nach

Breslau im Jahre 1852 verwaltete *Weber* die Direction der medicinischen Klinik bis zur Anstellung des Professors *Götz* im Jahre 1853 und trat auch für diese Zeit ins Examinationscollegium ein. Dann machte er mit Dr. (jetzt Professor) *Bartels* im August eine Reise nach Wien, um sich in den Krankenhäusern dort neues Material für seine Forschungen zu suchen und *Rokitansky* persönlich kennen zu lernen. Die Reisenden verweilten 6 Wochen in Wien. — Von da an war *Weber's* Leben ganz seinen academischen Vorlesungen, der Leitung der Sectionen und seiner sich immerfort mehrenden Praxis gewidmet. Als Lehrer zeichnete er sich aus durch seltene Klarheit, unerschöpfliche Geduld und Bereitwilligkeit, den Lernenden beizustehen, weshalb er die Achtung und fast ausnahmslos die persönliche Zuneigung seiner Schüler gewann. Als praktischer Arzt war er aufopfernd, sorgfältig und bis zum Aeussersten vorsichtig. Daher war er trotz seiner Liebenswürdigkeit in seinen ärztlichen Anordnungen unerbittlich strenge und verlangte von seinen Kranken einen unbedingten Gehorsam. Die ihn fast am schmerzlichsten vermissen werden, das sind seine Collegen, denen er in ritterlicher Ehrenhaftigkeit zur Seite stand, so das schöne Verhältniss begründend, das unter ihnen herrscht. Unvergesslich aber bleibt er Allen, denen er in rührender Milde und Treue je als Arzt oder Mitmensch näher gekommen ist, unvergesslich dem Vaterlande, das er mit inniger Liebe umfasste. *Kl. Gr.*

c) Habilitationen und Promotionen.

In der medicinischen Facultät wurden promovirt:

1) *Karl Gustav Julius Witt* aus Colmar (diss. exemplum neurotomiae prosopalgiae sanandae causa factae).
2) *Wilhelm Kästner* aus Fehmarn (diss. monstri anatini bicorporei descriptio anatomica una cum disquisitione de ejus ortu).
3) *Adolph Meyer* aus Glückstadt (diss iridectomia, quam vim habeat ad sanandas oculorum inflammationes necnon ad tollenda mechanica visus impedimenta casibus nonnullis demonstratur).
4) *Christian Theodor Wolff* aus Husum (diss. de balsamo copaivae).
5) *Martin Gilbert Mannhardt* aus Hanerau (diss. osteotomiae specimina duo).

Die medicinische Facultät wurde in einem Schreiben vom 15. März 1859 von der London Medical Registration Office befragt, ob Herr *William Anthony Scorrer Newby* in Lanchester sich den medicinischen Doctorgrad an der Universität zu Kiel erworben habe? Da über diese Promotion in den Acten Nichts gefunden wurde, so erbat sich die Facultät die Angabe des Jahres der Promotion. In einem Schreiben des Herrn *Newby* selbst wurde darauf der Facultät mitgetheilt, dass das Diplom vom 20. Juni 1845 datirt sei. Als sich indess bei sorgfältiger Durchsicht aller betreffenden Actenstücke fand, dass dasselbe nirgends angeführt war, ersuchte die Facultät Herrn *Newby*, sein Diplom zur näheren Prüfung an die Facultät einzusenden. Als nun das dieser Aufforderung gemäss eingesandte Document sich unzweifelhaft als gefälscht auswies, beantragte die medicinische Facultät, dass eine Criminaluntersuchung vom academischen Gerichte in dieser Angelegenheit eingeleitet werde, um die Fälschung zu constatiren und um die weiteren zur Entdeckung des Thäters nöthigen Schritte vorzunehmen und dessen Bestrafung bei dem dazu zuständigen Gerichte zu veranlassen. Durch die Untersuchung des Gerichts wurde die Fälschung nicht nur constatirt, sondern es wurde auch durch die eidliche Aussage und Erklärung desjenigen Setzers der Universitäts-Buchdruckerei, der seit 20 Jahren die Diplome fast ohne Ausnahme gesetzt hat, festgestellt, dass das betreffende Document

nicht hier am Orte gedruckt sein kann, da die angewandten Typen zum Theil niemals hier in Kiel vorräthig gewesen sind. Hierauf wurde die gerichtlich constatirte Fälschung der London Medical Registration Office mitgetheilt, und dieselbe aufgefordert, zur Entdeckung des Thäters die nöthigen Schritte einzuleiten. Gleichzeitig wurde Herr *Newby* davon in Kenntniss gesetzt, dass das eingesandte Diplom gefälscht sei, und er wurde aufgefordert, Alles mitzutheilen, was zur Entdeckung des Betrugs führen könnte. Von der London Medical Registration Office ist indess in dieser Angelegenheit keine weitere Mittheilung eingegangen. Herr *Newby* aber hat geschrieben, er sei ausser Stande, darüber Anderes anzugeben, als dass ein ihm unbekannter Mensch, der sich *John Doe* genannt (ein Name, der in der Gerichtssprache in England dem *N. N.* entspricht), sich für einen Agenten der Universität zu Kiel ausgegeben habe, welcher die Erwerbung medicinischer Doctordiplome vermittele. Er habe demselben, wie verlangt wurde, eine geschriebene Dissertation nebst einer namhaften Geldsumme eingehändigt und dafür nach Verlauf einiger Zeit das betreffende Document in Empfang genommen. Wer dieser *John Doe* eigentlich gewesen und wo er später geblieben sei, könne er nicht angeben und es würde auch wohl schwer zu ermitteln sein. Er, *Newby*, sei durch ihn schändlich betrogen worden und er drückte der Facultät seinen Wunsch aus, sich nunmehr nachträglich den Doctorgrad bei der medicinischen Facultät zu Kiel wirklich zu erwerben. Die Facultät hat ihm hierauf erwiedert, dass sie seit einer Reihe von Jahren den Doctorgrad nur nach vorher abgehaltenem Examen ertheile; falls er also den medicinischen Doctorgrad hier zu erlangen wünsche, würde er sich hier persönlich einfinden und sich einem eingehenden Examen über die verschiedenen medicinischen Disciplinen in deutscher oder eventuel lateinischer Sprache unterwerfen müssen. Herr *Newby* hat sich indessen zu einem solchen Examen nicht gestellt und das gefälschte Diplom ruht bei den Acten. *P.*

In der philosophischen Facultät wurden rite promovirt:

1) *Hermann Behrns* aus Maasleben (diss. de argumento et scena Hecubae Euripideae).
2) *Joh. Wilh. Boysen* aus Neuenkirchen (diss. de compositis apud Graecos vocabulis).
3) *Wilh. Germar* aus Heide (diss. de ethicorum Nicomacheorum libb. VII.—X).
4) *Joh. Peter Julius Petersen* aus Kliplev (diss. de oraculi Delphici auctoritate in Lacedaemoniorum rebus).

In absentia wurden promovirt:

1) *Ed. Knoop* aus Westphalen (diss. de veneficio per strychninum).
2) *Harald Thaulow* in Christiania („de pharmacopoea Norvegica optime meritum“).
3) *Moritz Allé*, Assistent der Sternwarte in Krakau (diss. de methodis variis perturbationes speciales dictas computandi).
4) *Georg Alfred Hansmann* aus Neustadt-Eberswalde (diss. de ovis avium Europam habitantium).

Vier Bewerbungen um die Doctorwürde mussten wegen ungenügender Dissertationen zurückgewiesen werden.

II. Von der Universität im Allgemeinen und den Universitätsinstituten.

1) Zur Geschichte der Universität.

A. Die Professoren der juristischen Facultät.

(Fortsetzung der Chronik für 1856 S. 18—22, 1857 S. 5—23, 1858 S, 4—85, 1859 S. 4—78)

Zu dem in der Chronik des Jahrs 1859 erwähnten Professor *Gadendam* bemerke ich nachträglich, dass 1768 unter seinem Decanat der Lübecker *Peter Heinrich Carstens* „Theses inaugurales singularia quaedam compensationis et retentionis. Kil.“ vertheidigte. Ausserdem ist zu erwähnen, dass *Joh. Friedr. Vetter* aus Osnabrück 1766 in Kiel unter *Gadendam's* Decanat als Privatdocent aufzutreten suchte. Ueber sein Leben giebt *V.* einige Nachrichten in seinen Schriften, von denen ich nur vier kenne. Im Jahr 1730 war *V.* in Halle promovirt unter *J. H. Boehmer,* die disp. secularis et inauguralis handelt de beneficiis juris Augustanae confessionis, sie giebt keine Auskunft über den Respondenten. Am 27. September 1735 ward *Vetter,* Doctor philos. et juris utr., in Kiel als Studirender inscribirt. Nach seiner eigenen Angabe in seinen in Hamburg 1766 erschienenen meditationes de procedendi modis in causa sequestrationis judicialis secundum ordinat. cameralen p. 1. 2. 7. 8. 15. war *V.* einige Jahre, 1732—35, in Wien, um die Rechte mehrerer Fürsten durch Schriften zu vertheidigen, ward dann vom Könige von Dänemark zum Advocaten supremi tribunalis in Holsatico-Slesvic. ducatu ernannt, fungirte darauf nach Ernennung des Herzogs *Carl Leopold* von 1743—1747 als Mecklenburg. Hofrath, war von 1752—1755 Advocat in Wetzlar, und später elf Jahre Professor der Rechte und der Politik am academischen Gymnasium zu Hamm, wo er von der Wuth seiner Feinde und dem Kriegsunglück viel zu leiden hatte. Die mir bekannten Schriften dieses viel gewanderten Doctors sind: 1) meditationes philos. de gravium aestimatione, quas in itinere ac quidem horis vacive transeuntibus elucubravit s. l. 1743; der Verfasser nennt sich auf dem Titel Philos. et juris utr. doctor ut et advocatus ordin. Slesvicensis. Die Vorrede dieser dem Lübecker Senat gewidmeten Schrift ist unterschrieben Lubecae XVI Novb. 1743; in einer vorangeschickten epistola, unterschrieben Slesvici V Martii 1743, an *Josephus Romanus de Roma,* Professor der Physik in Turin: utrum ignis hieme sit calidior an vero aestate? wird diese Frage zu Gunsten des Winters entschieden; auch die höfliche Antwort von *J. R. de Roma* von Turin 9. Aug. 1743 ist vor dieser Schrift abgedruckt. *Vetter* sagt, er habe sich mit dieser Schrift sehr beeilt, weil derjenige, welcher keine Bücher schreibe, für ungelehrt gelte; seit ungefähr drei Lustris habe er darnach gestrebt, die Jugend zu unterrichten, er habe sich nach vielen Fatis zu Lande und zu Wasser in Schleswig fixirt, und von dem Könige von Dänemark, da die Wissenschaft hier zu Lande kein Brod gebe, eine Bestallung als Advokat erhalten, aber dabei die Wissenschaften nicht vernachlässigt und diese Schrift in itinere, certas ob causas ab aug. Darorum rege, regiis litteris clement. mihi concesso atque instituto ausgearbeitet. 2) Rechtliches Bedenken über drei wichtige, die Religions-Freiheit in dem teutschen Reiche betreffende Fragen aus dem instrumento pacis Westphalicae erwiesen. Wetzlar 1752. Die erste Frage: ob ein katholischer Fürst, so einem Evangelischen in principatu mere evangel. succedirt, das völlige exercitium der Röm. katholischen Religion neben der evangelischen einzuführen berechtiget? wird verneint. Die zweite Frage: ob ein solcher Fürst für sich das exercitium seiner Religion im Lande haben könne wird unter Erklärung des secum in residentia sua im Westphäl. Frieden Artic. 7 bejaht. Die dritte Frage: ob ein solcher Fürst jurisdictionem ecclesiast. et jura episcopalia in subditos Augustanos exerciren könne? wird verneint. *Vetter* nennt sich auf dem Titel: der Philosophie und der Rechte Doctor, Königl. Dän. u. Herzogl. Mecklenb. respective Hofrath auch Ober-Gerichts- u. Regierungs-Advokat des Herzogthums Holstein. 3) Meditationes de jure restringendi libertatem conscientiae, quibus praelectiones futuro semestri a festo Michaelis hujus anni usque ad futurum festum paschatos in aedibus suis privatim habendas indicit Kiliae 1766. *Vetter* erbietet sich in diesem Programm in Kiel für die Studirenden *Hoppe's* examen institutt., *B. G. Struve's* teutsche Reichshistorie, *Sam. Stryk's* examen juris feudalis zu erklären und nach *J. J. Moser's* Grundriss öffentliches Recht zu lehren; er beruft sich für die Berechtigung, Vorlesungen zu halten, auf die ihm von *J. H. Böhmer* 1730 bei der Promotion ertheilten Rechte. In dem Protokoll der Kieler juristischen Facultät von 1766 bemerkte Professor *Gadendam*, *Vetter* habe gehofft, nach *Dorn's* Tod als erster Professor der Rechte einzutreten, die Facultät habe ihm das Halten von Vorlesungen vor erhaltener licentia untersagt, während dieser Verhandlung sei unvermuthet ein specielles Rescript eingegangen, dem Doctor *Vetter* das consilium abeundi nec revertendi zu ertheilen. Der Inhalt des erwähnten Programms konnte diese Ausweisung nicht wohl veranlasst haben, *V.* vertheidigt die Gewissens-

freiheit, will nicht, dass der Glaube durch äusserlichen Zwang gefördert werde, aber er gestattet, die Frechheit und den Muthwillen der Religionsspötter zu hemmen und sie durch Landesverweisung zu strafen. Die Hamburger Nachrichten aus dem Reiche der Gelehrsamkeit auf 1766 geben S. 597 an, *Vetter* habe sich von Kiel nach Hamburg gewandt, um daselbst den Studirenden mit seinem Unterricht und den Partheyen mit der Advokatur zu dienen. Die Nachrichten wünschen, dass dem verdienten Mann bei seinem angehenden Alter durch anderweitige Beförderung geholfen werde. 4) Auf dem Titel der schon erwähnten Meditationes de procedendi modis, welchen eine Dedication vom 1. Novb. 1766 an den Hamburger Senat vorangeht, nennt *Vetter* sich, wie auf dem Kieler Programm philosophiae et juris utr. doctor consiliarius aulicus ac quondam in academico gymnasio Hammonensi professor juris et politices professor ordinarius. Der Verfasser tadelt gelegentlich sehr die Handhabung der Justiz in der Grafschaft Mark, er tadelt die neo-doctores als decoctores contractae et compendiariae jurisprudentiae. *Vetter* citirt als seine Schriften noch: a) deutlicher Unterricht von der zur Staats- und Regierungs-Wissenschaft gehör. Policey. Wetzlar 1752, b) Meditationes de votis eorumque obligatione ein Programm des Hammer Gymnasii von 1757 und c) eine in Hamm 1763 gehaltene Rede: discordia et concordia. *Meusel* nennt in seinem Lexikon der verstorb. Schriftsteller B. 14 S. 249—50 vierzehn theils anonyme Schriften *Vetter's*, er übergeht die von mir No. 4 u. a. b. c. erwähnten Schriften. Nach *M.* soll *V.* zuletzt in Bützow privatisirt haben. Doctor *Vetter* fehlte es nicht an Kenntniss und an Gewandtheit der Darstellung, sein unruhiges Streben und sein starkes Selbstgefühl werden wohl sein Unglück und seine Wanderungen veranlasst haben.

25) Carl Friedrich Winkler*)

ward 1722 den 27. Januar zu Leipzig geboren, wo sein Vater Senator und Kaufmann war; nach dem Tode des letztern heirathete die Mutter den Göttinger Professor *G. H. Ayrer* und *Winkler* studirte, nachdem er die nöthige Vorbildung erhalten hatte, in Göttingen, disputirte unter dem Präsidio seines Stiefvaters 1741 und 1742 über die Dissert. de jure dispensandi circa connubia jure divino non diserte prohibita, de aetate speculi Sax. speculo Suevico anterioris. Darauf studirte *Winkler* in Leipzig, ward dort 1743 Notar und Advokat, schrieb daselbst de fine creationis in Deo non latente, 1744 de relocatione tacita, 1745 de jure primar. precum ad victorem terrarum imperatoris non transeunte. Von diesen drei Schriften wurden die ersten beiden durch Promotionen von Freunden veranlasst, die dritte erschien, als der Stiefvater *Winkler's*, Professor *Ayrer* in Göttingen, das Prorectorat niederlegte. Im Jahr 1745 ward *W.* in Göttingen zum Doctor der Rechte promovirt. Die Inauguraldissertation handelte de favore causarum matrimonialium nimio e foris proscribendo. Welche Umstände *Winkler* nach Kiel geführt haben, kann ich nicht angeben, er war hier 1752 Advokat und zugleich Syndikus der Universität; im März dieses Jahrs gestattete die Kieler juristische Facultät dem Doctor und Syndikus *W.* unentgeltlich die facultas legendi et disputandi, es heisst in dem Beschluss „in Betracht er bereits ein Mitglied des consistorii academici sei.“ Der Grund, dass der Syndikus in so fern an den Consistorialsitzungen Theil nimmt, als er das Protokoll führt, passt freilich hierzu nicht. Die Facultät bestimmte jedoch, dass der Doctor *Winkler* dem jedesmaligen Dekan seine anzuschlagende schedula vorher zuschicken müsse zur Einholung des vidi. Nach *Dreyer's* Weggang aus Kiel erhielt *W.* 1753 die dritte juristische Professur des juris Germ. et prax. *W.* nennt sich dabei in den Anzeigen der Vorlesungen noch advocat. ord. et immatricul., was auffallend ist, da schon 1737 dem Prof. *Dorn*, als er die Professur erhielt, die Advocatur untersagt wurde. *Winkler* kündigte Vorlesungen nach *Struve's* jurisprudentia R. G. forensis an, jus publicum nach *Schmauss*, Natur- und Völkerrecht, Kirchenrecht, Legal-Institutionen, Antiquitäten des Römischen Rechts nach *Selchow* und jurisprudentia universalis. Erst 1757 erbot er sich zum Prozess nach *Gribner*, wobei er, statt des Sächs. Rechts, das jus patrium, besonders die Landgerichtsordnung berücksichtigen wollte, ferner Referirkunst, Methodologie, juristische Literärgeschichte, nur einigemal, 1758, 1766 und 1768 findet sich das jus German. nach *Engau*, 1765 nach *Eisenhart*, von 1769 an elementa juris Slesv. et Holsat. privati, von 1772 an historia juris patrii.

Nach *Dorn's* Tod — er starb 1765 den 25. April — waren einige Jahre nur zwei juristische Professoren, *Gadendam* und *Winkler; Carrach* erhielt 1768 den ersten Platz, er verliess Kiel bald wieder; 1770 trat dann *Joh. Henr. Fricke* als dritter Professor ein, er offerirte unter andern das jus Germ. und den Prozess. *Winkler* ward am 29. Novbr. 1780 wegen Kränklichkeit, namentlich wegen seiner Augenschwäche, vom Ankündigen der Vorlesungen dispensirt, er starb den 12. Februar 1784.

*) *G. L. Boehmer* giebt bei dem Programm de copulae sacerdotalis a deposito clerico furtim impetratae injusto favore Gött. 1745 zu *Winkler's* Promotion Nachricht über dessen Leben, vergl. auch *Weidlich*, Lexikon aller lebenden Rechtsgel. Halle 1766. 8. S. 197, dessen Nachrichten von den jetzt lebenden Rechtsgel. Th. 2. Halle 1781. S. 463 und *Meusel*, Lexikon der von 1750 bis 1800 verstorbenen teutschen Schriftsteller. B. 15. S. 224.

Dreyer sagt in seinen Beiträgen zur Literatur der nordischen Rechtsgel. Hamb. 1794 in der Vorrede: „*Winkler* gerieth in gänzlichen Verfall, Unordnung, Verwirrung seines häuslichen Wesens und sonst in mancherlei missliche Umstände.“ Die juristische Facultät hatte nach *Winkler's* Angabe bei der Anzeige seiner Vorlesungen für das Wintersemester $17\frac{67}{68}$ von der Regierung den Auftrag erhalten, praemissa juris patrii historia ein Compendium des einheimischen Rechts zu schreiben. *Gadendam* liess 1770 die freilich dürftige historia juris patrii drucken, *Winkler*, der das Lehrbuch zu schreiben übernommen hatte, vollendete, obgleich ihm *Dreyer* seine Vorarbeiten geliehen hatte, dasselbe nicht. Die Regierung rescribirte 1770, dass die Professor *Winkler* bewilligte Zulage von 100 Rthlr. nicht auszuzahlen sei, „ehe und bevor das von ihm zu verfassende compendium juris patrii völlig zum Abdruck fertig sein wird“. Auf der Kieler Universitätsbibliothek*) befindet sich eine handschriftliche historia juris patrii von *Winkler*, die sehr ungenügend ist.

Die mir bekannt gewordenen Schriften, an denen *Winkler* entweder als Präses Theil nahm, oder die von ihm verfasst wurden, sind die gleich anzuführenden. Bei den Inauguraldissertationen ist freilich wohl anzunehmen, dass sie nach neuerer Sitte der Hauptsache nach von den Respondenten geschrieben sind. Unter den Schriften ist nur eine *Fridericiani*sche Dissertation, es scheint also, dass das durch *Dreyer* und *Lackmann* geförderte Disputiren der Studirenden nach der Vorschrift des Herzogs *Friedrich* wieder in Verfall gerathen sein muss, was auch eine Anordnung vom 6. Aug. 1767 bestätigt, die vorschreibt, dass alle Monat eine *Frideric.* Disputation sein solle.

1) De relocatione tacita ad l. 138 ult. D. locati quaedam commentatur. Lips. 1744. Der Verfasser gratulirte durch diese kleine Schrift den juristischen Doctoranden *Chr. Wilh. Kästner* und *G. Z. Winkler;* bei der relocatio tacita ist nach *W.* kein fingirter Consens, sondern die Billigkeit als Grund anzusehen. Wie lange der Conductor nach abgelaufener Miethzeit geblieben sein müsse, um auf eine Relocatio zu schliessen, hängt nach *W.* im einzelnen Fall vom Arbitrium des Richters ab; bei praediis rusticis dauert die relocatio tacita immer nur ein Jahr, bei praed. urbanis dauert sie nach *W.* so lange, als die Miethe zuerst verabredet war; *W.* folgert dies aus den Worten prout quisque habitaverit, es heisse nicht prout quisque remanserit.

2) 1745: De jure primar. precum ad victorem terrarum imperatoris non transeunte. Lips. 1745. Der Verfasser behauptet in dieser Gratulationsschrift an seinen Stiefvater, Professor *Ayrer* in Göttingen, dass die mit dem eroberten Territorium verbundenen Rechte auf den Sieger übergehen, nicht aber die sonst dem besiegten Fürsten zustehenden Gerechtsame. Das Recht der ersten Bitte soll, so weit es dem Kaiser zusteht, durch die Occupation des Territoriums nicht dem Sieger zustehen.

3) 1745: Die Inauguraldissertation *Winkler's*, de favore causarum matrimon. nimio e foris proscribendo. *W.* behauptet, es sei ungegründet, dass in causis matrim. die cautio pro reconventione et expensis nicht verlangt werden könne, dass die Eidesdelation unzulässig sei u. s. w.

4) 1758 den 25. Febr. disputirte unter *Winkler* zur Erlangung der Licentia der Lübecker *Herm. Dietr. Krohn* über die triga exercitationum ad jus Lubec. 1) de creditore sibi vigilante; 2) de privigna, accepto tutorum sponte solo bonor. paternor. semisse, cum vitrico et uterinis matri in capita succed.; 3) de successione fisci. Der Respondent nennt sich Auctor, bei der ersten Frage werden die Erweiterungen des Röm. Rechts durch das Lübsche erwähnt, bei der zweiten wird *Mevius* von der Praxis angenommene Ansicht dargelegt, ut conjux superstes praeter ea, quae ipse attulit, bonorum conjugis praedefuncti portionem virilem sibi habeat. Der Verfasser behandelt einen in Rostock vorgekommenen Rechtsfall. Eine Wittwe nahm bei Eingehung der zweiten Ehe ihre Illata und das

*) Vergl. *Ratjen*, Verzeichniss der Handschriften. B. 2. S. 68 und dessen Beitrag zur Geschichte der Kieler Universität. S. 59.

dem ersten Mann Geschenkte voraus, und theilte das übrige Vermögen des ersten Ehemanns mit der Tochter erster Ehe. Die Vormünder reservirten diesem Kinde das Erbrecht auf den Nachlass der Mutter. Nach dem Tode derselben, die aus der zweiten Ehe zwei Kinder hinterliess, hat nach *Krohn* die Tochter mit dem Stiefvater und den Kindern zweiter Ehe den Nachlass der Mutter nach Köpfen zu theilen.

5) 1758 den 1. März disputirte unter *W's.* Präsidio pro licentia *Heinrich Ad. Krohn* de retractu gentilitio juris Germanici universalis provocantem in fundata intentione omnino constituente. Der Respondent nennt sich Auctor, er unterscheidet universale und particulare deutsche Gewohnheiten, und bei den ersten diejenigen, die in allen Theilen Deutschlands vorkommen, und solche, die in den meisten Gegenden üblich sind. Der Grund des Erbrechts sei das Condominium, daraus folgert der Verfasser das Retractsrecht, dessen Gültigkeit er in einer Reihe von Statuten nachwies.

6) *Winkler* schrieb zum 1. März 1758, an welchem *H. D. Krohn* zum Doctor creirt und *H. A. Krohn* die licentia ertheilt werden sollte, ein Programm de venditore ad facultatem poenitendi ipsi, si decimam partem pretii solverit, jure Lubecensi concessam in casu emtionis arra interveniente perfecte celebratae frustra provocante. Die Arrha, sagt *W.*, ist ein Zeichen des perfecten Vertrags und gestattet Keinem zurückzutreten. Beide Candidaten waren Söhne des Lübecker Bürgermeisters *H. G. Krohn* und Enkel des Bürgermeisters *Heinrich Balemann.*

7) 1758 im August zur Promotion des Advokaten *G. D. Iden* zu Stade die Dissert. de jure circa flumina. Der Verfasser erörtert das in Beziehung auf die Flüsse geltende Recht; nach Röm. Recht sei der Gebrauch der Flüsse frei, nach deutschem Recht gehöre die Benutzung zu den Regalien u. s. w. Der Präses erklärt in einem gedruckten Schreiben an den Respondenten, dass dieser durch seinen Promotionswunsch den Kummer über den Tod der Frau des Präses gemindert habe.

8) 1760 disputirte unter *W.* pro facultate etc. der Hamburger *Johann Heinrich Detenhoff* de mortuis a jure in vitam revocatis. Der Respondent nennt sich Auctor, er führt den Fall an, nach dem ein in der Schlacht Gefallener bei der Excusatio gegen Vormundschaften als lebend angesehen wird, ferner dass der captivus jure postliminii seine Rechte wieder erhält u. s. w.

9) 1760 disputirte pro licentia unter *W.* der Lübecker *J. J. Melle* de donatione remuneratoria feminae Lubec. solo curatoris consensu valida. Der Respondent, Secretär der Kammer in Lübeck, nennt sich Auctor, er behauptet, das Lübsche Recht I. tit. 9. Art. 4 scheine auch auf remunerator. Schenkungen zu gehen, aber diese Absicht sei unbegründet. Der Verfasser beruft sich auf eine ihm von *Dreyer* mitgetheilte Decision des Raths zu Lübeck, die 1493 an Tondern gegeben sei, und auf ein Lübsches Erkenntniss von 1755.

10) 1762 disputirte unter *W. Andreas Christoph Ahrens* aus Mecklenburg, Procurator in Lübeck, pro licentia de fundamento praelationis, quo jure Lubecensi gaudent in successione liberi fratrum Germanorum prae fratribus unilateralibus. Der Respondent nennt sich Auctor, ertheilt am Schluss ein Zeugniss des Lübecker Rechts vom 4. März 1758 mit, wornach seit 1605 in Lübeck das Vertretungsrecht bei Brüder- und Schwesterkindern dergestalt in Betracht gekommen, dass sie an ihrer Eltern Stelle treten, nicht nur mit ihrer verstorbenen Eltern Geschwister zur Erbfolge kommen, sondern auch halbbürtige Brüder und Schwester ausschliessen.

11) 1765 disputirte zur Promotion *Dietr. Gerh. Höpfners*, Hamburg, Canonicus, de collatione juris provincialis Hadelensis cum jure civili circa materiam successionis. Die im Lande Hadeln gültige Testamentsform stammt aus dem Canon. Recht, der Begriff des Erbguts ist auf Immobilien beschränkt, der Verfasser weist dann die Abweichungen des Intestaterbrechts nach.

12) 1765 zur Inaugur.-Disputation des Lübecker *Aug. Joh. Siedenburg*: Theses inaug. ex vario jure. Der Respondent versprach in der Vorrede, er werde eine Diss. singularia quaedam juris Lubec. in materia de emtione et venditione schreiben.

13) 1767 disputirte unter *W.* der Lübecker *Joh. Gottlob Fürstenau* de dispositione usufructuana matris viduae ex jure Germanico praesertim Lubec. Der Respondent nennt sich Auctor dieser Diss., er leitet den Ususfructus der Mutter aus der Gütergemeinschaft, ihr liege die Verpflichtung ob, die Substanz des Vermögens den Kindern zu erhalten.

14) 1771 erschien von *W.* ein Programm zur Disputation des Hamburgers *Joh. Arnold Heise* de aerarii securitatis contra incendiorum pericula praestandae caussa constituti ordinatione a magistratu municipali sine principis confirmatione non promulganda. *W.* zeigt, dass den Stadtbehörden das Recht, Anordnungen gegen Feuersgefahr zu erlassen, ohne höhere Genehmigung nicht zustehe, dass die Statuten der Versicherungsgesellschaften der Genehmigung der höchsten Statsgewalt bedürfen. Die Dissertation *Heise's* handelte de re opificiaria Hamburgensi. Der Candidat *J. A. Heise*, am 5. Februar 1747 geboren zu Hamburg, wo der Vater Archidiakonus war, ist der Onkel des allbekannten Präsidenten des Oberappellations-Gerichts zu Lübeck, er starb 1834 als Bürgermeister zu Hamburg. Vergl. *Schröder*, Lexikon der Hamb. Schriftsteller. B. 3, S. 167 u. folg.

15) 1772 zur *Fridericiani*schen Disputation des Studirenden *Christoph. Andr. Peter Steffens* aus Altona: Theses controversae ex vario jure depromtae. Es sind 123 Thesen aufgestellt, über die sicher nicht an einem Tage gehörig verhandelt werden konnte.

16) 1773 zur Inaugur.-Disputation des Candidaten *Joh. Friedr. Langhoff* aus Hamburg das Progr. de appellatione executionem sententiae heredi scripto hereditatis possessionem adjudicandis neque hodie in foris Holsat. impediente. Der Verfasser beruft sich besonders auf l. 6 c. quor. appellatio und auf die Analogie aus der Landger.-Ordn. P. 1. tit. 5. § 4, 5. Das Programm ist wieder gedruckt in *Schrader*, collectio diss. fasc. 2. p. 127. Kil. 1800. 4. *Langhoff's* Diss. handelt de erroribus pragmaticorum circa probationem in perpetuam rei memoriam. *L.* nennt sich Auctor, er behauptet, die Praktiker irrten, wenn sie den Reus zur Probatio in perpet. memoriam zulassen wollen, aber nicht den Autor. Den Anspruch hätten beide Partheien, wenn sie gehörige Gründe dafür anführen können.

17) 1778 disputirte unter *W.* zur Erlangung der Doctorwürde der Eutiner *Friedr. Wilh. Lewon* de lucro ex confiscatione an et quatenus vi jurisdictionis patrimonialis percipiatur. Das jus fisci haben nach dieser Diss. die Patrimonialgerichte in der Regel nicht.

18) Aus *Winkler's* Nachlass gab *Chr. Ulr. Detl. von Eggers*, der durch seine Schriften über das Preuss. Gesetzbuch bekannt ist, institutiones jurisprudentiae naturalis. Hafniae 1801., ausser der Vorrede 150 Seiten 8., heraus. Der Verfasser unterscheidet das Principium honesti, welches das Fundament der Ethik sei, das Principium justi und decori. Das zweite ist der Grund des Naturrechts, es dient zur Förderung des äussern Glücks, Keiner darf hiernach den Andern verletzen und stören. Vor der Erörterung des Einzelnen geht vorher eine kurze Skizze der Geschichte des Naturrechts von *Hugo Grotius* bis *Kant* und *Hufeland*.

26) Johann Philipp von Carrach *)

war der Sohn des Preuss. Geh. Raths Prof. *Joh. Tobias Carrach* zu Halle, ward daselbst 1730 geboren, studirte in Halle, ward daselbst 1750 Doctor der Rechte und 1752 ausserordentlicher Professor,

*) *Weidlich*, biograph. Nachrichten von den jetzt lebenden Rechtsgelehrten. Th. 1. S. 107.

er erhielt 1757 den Titel eines fürstl. und gräfl. Ysenburg. Hofraths, 1764 ward er ordentlicher Professor der Rechte in Duisburg, im Januar 1768 erhielt er einen Ruf nach Kiel als erster Professor der Rechte; am 12. April desselben Jahrs ward er auch zum Prokanzler ernannt. Das Gehalt von 800 Rthlr. war für die damalige Zeit ungewöhnlich gross, 500 Rthlr. wurden aus dem academischen Fiscus, 300 aus der Kammerkasse gezahlt. Nach dem Protokoll der juristischen Facultät war nach *Dorn's* Tod die erste juristische Professur in Kiel mehreren Juristen in Jena und Göttingen unter vortheilhaften Bedingungen vergeblich angeboten. *Gadendam* und *Winkler* rückten nicht in den ersten Platz. Denique, heisst es dann in dem von diesen beiden unterzeichneten Protokoll von 1768, illustris *Joannes Philippus de Carrach* dignus visus est, cui ex academia Teutoburgensi huc evocato cum munere Procancellarii primae deferentur. Advenerat is 27. Sept. diu exspectatus, quin desideratus enixe et hodie 4. Octobris in consessu jusjurandum facultati praestitit, quo conventiones sensim initas observantiamque ordinis simul adprobavit expresse; ita primus locus ipsi assignatus est. Zum Jahr 1769 ist bemerkt: ante festum paschatos *Jo. Phil. de Carrach* omni honore tam consiliarii status quam procancellarii et professoris primarii spoliatus, ablatoque diplomate et titulo propediem urbe et ducatu excedere jussus est. Acta facultati Duisburgensi missa clam abstulerat cum pecunia 145 thaler., quam ob rem academia Teutoburgensis, querelas suas ad nos deferendo, acta cum pecunia repetiit. At ille stolide ferox neque bono consilio locum dare, neque mandatis ea de causa decretis obtemperare voluit, donec illustr. regimen immissione militari omnia extorqueret. Postremo literae e sanctione senatu regis Borussiae missae nuntiaverunt, cum hominem pedibus iter facientem noctu clam Teutoburgo se subripuisse neque unquam, ut mitteretur honesto, supplices preces exhibuisse; obstrictam igitur adhuc esse regi sacramento, quo minime solutus spartam deseruerat. Ita ingens spes de eo concepta non sine pudore cito evanuit.

Die Erscheinung von *Carrach* und die Unzufriedenheit seiner Collegen über ihn erinnert an *Harpprecht von Harpprechtstein*, der freilich länger blieb, aber noch grössern Hass auf sich lud. Einer seiner Collegen, *Gentzke*, nannte ihn in einer Sitzung „den bekannten Bösewicht". Ueber *Carrach*, der 1769 Kiel verliess, sagt *Christiani* in einem Programm v. 1788: Nachricht von der Würde eines academ. Canzlers und Procanzlers S. 17: „Es ist allgemein bekannt, durch welches Betragen er die Gnade der Monarchin, die ihn berufen hatte, verwürkte, und warum er noch vor Ablauf eines halben Jahrs, seiner Aemter und Ehrenstellen entsetzet, Kiel zu verlassen gezwungen ward." Nach *Weidlich* l. c. ging *Carrach* von Kiel nach Wien und soll dort zur catholischen Kirche übergetreten sein, obgleich er eifrig die Rechte der Protestanten vertheidigt hatte. Die einzige Schrift, welche *Carrach* nach *Weidlich* in Kiel drucken liess: Quatenus a doctrinis academicorum vel ex assertis scriptorum seu aulicorum seu privatorum valeat argumentum adversus imperantem, cui subsunt, ejusve aulam et rempublicam? Kil. 1768, kenne ich nicht; die übrigen Schriften sind meistens Dissertationen, ich hebe nur zwei politische hervor:

1) Die unrichtigen Begriffe von der Obrist-Reichs-Richterlichen Gewalt des Kaisers. Halle 1758. 4.

Carrach sagt, die Behauptung von der alleinigen höchsten Jurisdiction des Kaisers sei eine der allerseltsamsten und unrichtigsten, die höchste Gerichtsbarkeit stehe dem Kaiser, den Churfürsten und Ständen des Reichs zu.

2) Reichs-Grund-Gesetz- und Observanz-mässiger Bericht von der Reichs-Acht. Halle 1758. 4.

Nach der gegen *Friedrich II.* ausgesprochenen Reichsacht erschienen mehrere Schriften gegen die Gültigkeit derselben. Auch *Carrach* deducirt, dass die Achts-Erklärung gegen *Friedrich II.* wegen mehrerer Mängel ungültig sei.

J. J. Moser sagt in seiner Schrift, die wohl die kleinste in der grossen Zahl seiner Schriften ist: Neueste Geschichte der teutschen Staats-Rechts-Lehre und deren Lehrer. Frankf. 1770. 8. S. 90 von *Carrach*: „Er ist nicht ungeschickt, aber seine Grundsätze taugen nichts.“ *Weidlich* nahm an, dass seine spätern Grundsätze im teutschen Staatsrechte den vorigen entgegengesetzt seien. Der brave *Moser* übergeht sich selbst in dem Büchelchen nicht, er sagt S. 114: „ich bin kein Partiegänger, sondern schreibe, so viel möglich und rechtlich ist, ohne Menschenfurcht und Gefälligkeit —, auch haben meine Schriften gute Register —.“

27) Johann Heinrich Fricke *)

bekleidete vom 13. April 1770 bis August 1773 die dritte juristische Professur in Kiel neben *Gadendam* und *Winkler;* er erbot sich zu Vorlesungen über Wechselrecht, deutsches Recht nach *Selchow*, Staatsrecht und Reichsgeschichte nach *Pütter*, Prozess nach *Knorr*, Institutionen nach *Heinecius*, Pandekten, Kirchenrecht, Lehnrecht nach *Böhmer*.

Nach *Gadendam's* Tod — er starb 1771 den 8. August — waren *Winkler* und *Fricke* die einzigen juristischen Professoren; *Georg Brökel* trat jedoch im October 1773 ein, und als *Fricke* nach Halle ging, *J. D. Mellmann*.

Fricke war in Wolfenbüttel geboren, hatte in Göttingen studirt, ward dort**) promovirt und darauf daselbst Universitätsactuar und Privatdocent. *Fr.* verliess Kiel 1773 und ging als ordentlicher Professor nach Halle, wo er 1775 starb.

In Göttingen liess *Fricke* 1768 ein Programm: Von der Nothwendigkeit, die besondern teutschen Privatrechte auf Academien zu lehren, drucken, welches eine Uebersicht mehrerer specieller Theile des deutschen Privatrechts enthält, weil er für nöthig hielt, dass die jura specialia: Seerecht, Kriegsrecht, Bergrecht, Forstrecht, das Recht der Handwerker und Wechselrecht in Vorlesungen erörtert würden, man könne in einem Semester diese genannten Rechtstheile absolviren.

1770 schrieb *Fr.* zu seinen in Kiel zu haltenden Vorlesungen ein Programm, und gab darin an, was er in einem zweijährigen Cursus in öffentlichen und privaten Vorlesungen vortragen wolle; für die erstern bestimmte er die speciellen Privatrechte, für die zweiten in einem Semester Rechtsgeschichte, Institutionen, Reichsgeschichte, Reichsprozess, Practicum, im andern Pandekten, deutsches Recht, Canon. Recht, deutsches Staatsrecht und Practicum. Für das zweite Jahr sollten dieselben Vorlesungen wiederkehren, aber noch in einem Semester das Lehnrecht, im andern das Criminalrecht hinzukommen, jedoch das Canon. Recht dann wegfallen.

Der Umfang der Vorlesungen war also ein sehr grosser.

Das Programm selbst handelt de moratorio, dass ein vom Kaiser ertheiltes Moratorium ohne Bewilligung des Landesherrn nicht gelte u. s. w. Dies Programm von 1770 ist angezeigt in der Gel. Zeitung Jahrg. 1, Abthlg. 1. Kiel 1771. S. 97.

1771 gab er: Grundsätze des Rechts der Handwerker. Göttingen u. Kiel, 8. 142 SS., heraus. Das Göttinger Programm von 1768 ist im Anhange wieder abgedruckt. Der Verfasser hat besonders

*) Vergl. *Pütter*, Versuch einer acad. Gel. Geschichte von Göttingen. Th. 2, S. 69. *Meusel*, Lexikon der von 1750 bis 1800 verstorbenen teutschen Schriftsteller. Bd. 3, S. 501. *Rotermund*, das Gel. Hannover. B. 2, S. 73.

**) *Pütter's* Angabe, dass *Fricke* erst 1770 in Göttingen promovirt sei, passt nicht zu *Fricke's* eigner Angabe; er nennt sich auf dem Programm von 1768: Von der Nothwendigkeit, die besondern teutschen Privat-Rechte u. s. w., Doctor der Rechte, und sagt in der Vorrede vom 1. Mai 1771 zu dem wieder gedruckten Progr.: „vor einigen Jahren veranlasste mich die nothwendige Cultur, das im Anhang beigedruckte Programm zu schreiben: Aus denen nach dem Plan desselben gehaltenen Vorlesungen“ u. s. w.

die Schriften von *Adr. Beier, Fr. G. Struve* und den Reichsschluss von 1731 benutzt, (vergl. Chronik 1859, S. 5 u. 6), er klagt nicht ohne Grund, dass die Schriften der genannten beiden Juristen verwirrt und unbrauchbar seien. Dieses Compendium *Ericke's* wurde in's Dänische übersetzt von dem Volontär der Königl. deutschen Kanzelei in Kopenhagen, *J. S. F. V. von Neynaber*, unter dem Titel: Grundsætninger af Handværkernes Ret, oversat med Anmærkninger og Tillæg af de Danske og Holsteenske Love forœget som ogsaa forsynet med en Inledning. Kjœbenh. 1795. 8. Den Anhang, das Programm von 1768, hat der Uebersetzer gewiss mit Recht unübersetzt gelassen. In der Einleitung rechtfertigt er die Handwerker gegen einige in *Smith's* Nationalwohlstand angeführte Nachtheile, z. B. dass die Lehrzeit zu lang sei u. s. w.

Unter *Fricke's* Präsidio vertheidigte *Friedr. Christ. Jensen* 1773 die *Frideric.* Diss. observationes ex sententia facultatis juridicae Kilon. Der Respondent, welcher nach vollendeten Studien zuerst advocirte, ward 1778 unter *Trendelenburg* Doctor der Rechte, 1780 Privatdocent, 1781 ausserord. und 1785 ordentlicher Professor der Rechte an der Kieler Universität. Von den sechs Observationen behauptet die erste, ein privilegium personale gratuitum, z. B. das des Scharfrichters, sei irrevocabile, die zweite, die Appellation, ist, wenn sie ad judicem extraneum, der nicht competent ist, gerichtet wurde, nicht deserta servatis apud extraeum judicem solemnibus, die dritte: dem domino territorii steht keine Jagd zu in nobilium fundis, wenn diese ein Eigenthum der Adeligen sind. 4) Beim Possessorium ist solemnis probatio erforderlich, nisi adsit armorum metus u. s. w.

1773 erschienen auch seine Abhandlungen zu dem protestantischen Kirchenrechte bei Gelegenheit der Streitigkeiten über das Herzogl. Mecklenb. neue Gesangbuch. Rostock u. Leipzig. 8.

Fr. behauptet, der evangelische Landesherr habe das oberbischöfliche Amt theils als Landesherr, theils durch Uebertragung der Collegialrechte. Der Herzog von Mecklenburg liess 1764 ein neues Gesangbuch verfertigen, durch das Herzogliche Consistorium zu Rostock ward dasselbe den Gemeinden empfohlen; der engere Ausschuss der Landschaft machte 25. April 1768 in Betreff des neuen Gesangbuchs eine Vorstellung an Se. Durchl., und beschwerte sich, dass, da ein Gesangbuch eine Art eines Symboli oder Lehr- und Glaubensbekenntnisses sei, die Prüfung des Gesangbuchs nicht durch eine so grosse Anzahl rechtschaffener Theologen, als zu erlangen möglich, statt gefunden; die Zustimmung der theolog. Facultät zu Bützow, welche nur einen theolog. Professor habe, genüge nicht; dass die Einführung des neuen Gesangbuchs zu rasch erfolgt sei, dass der exclusive Verlag gegen 200 Rthlr. jährlich dem Hofbuchbinder als Monopol übergeben, dass der Verkauf des alten Gesangbuchs auf Jahrmärkten verboten sei. Der Ficsal erhob Klage gegen einen Prediger in puncto öffentlichen Tadels des neuen Gesangbuchs, die Acten wurden an die Kieler Facultät geschickt. Dieser Prediger war suspendirt und zur Verantwortung gezogen worden. Die Facultät erkannte 1771 23. Novbr., dass, da dem Prediger die fünfjährige Suspension und der Verlust der zufälligen Accidentien als Strafe anzurechnen, derselbe in sein Amt wieder einzusetzen und ihm das Salär der fünf Jahre zu bezahlen sei.

Fricke bestreitet den von dem Ausschuss der Stände aufgestellten Satz, dass ein Gesangbuch als Lehr- und Glaubensbekenntniss anzusehen und dazu die Einwilligung der Stände erforderlich sei. Nur die Gesetze, welche wohlerworbene Rechte betreffen, müssten den Ständen vorher vorgelegt werden, bei andern Verfügungen, wie die eines neuen Gesangbuchs, sei dies nicht erforderlich; er führt mehrere ähnliche Fälle an, in denen zur Einführung eines Gesangbuchs keine Zustimmung der Stände eingeholt sei. 1773 im August schrieb *Fr.* zur Promotion des Hamburgers *Gottl. Rud. Ladehoff* die comparatio juris nautici Rigensis et Hamburg. antiqui in materia havariarum.

G. Oelrichs liess 1773 die statuta civitatis Rigensis und *Pufendorf* 1756 als Anhang zu Tom. 3 seiner observatt. einen Codex Rigensis drucken; das Seerecht in beiden Codices ist nach *Fr.* ähnlich

dem von *Langenbeck* publicirten Hamburger codex juris nautici. *Fr.* weist die Aehnlichkeit beider Rechte in Rücksicht der Haverie nach. Bekanntlich haben Manche, wie *Oelrichs* und Andere, das bei *Pufendorf* gedruckte Rigaer Recht nicht für Rigaer, sondern für Hamburger Recht angesehen, aber wie *Bunge* in seinen Beiträgen zur Kunde Liv- Esth- und Curländ. Rechtsquellen. Riga und Dorpat 1832. 8. S. 43—49 nachweist, mit Unrecht. Die Diss. handelt de havariar. discrimine.

Fr. gab mit *Faber* und *Hirschfeld* eine Zeitung heraus, wozu die Regierung Unterstützung zugesichert hatte, der erste Jahrgang erschien 1771. Die Verfasser der einzelnen Recensionen und sonstiger Aufsätze sind regelmässig nicht genannt, ich finde in dem ersten halben Jahr S. 119 nur *J. Fr. Ackermann* als Verfasser einer Nachricht von der sonderbaren Wirkung eines Wetterstrahls genannt. Die Nachricht betrifft einen Wetterstrahl, der 1771 am 2. Februar den Archidiaconus *Meisner* in seinem Kirchenstuhle in der Nicolaikirche während des Gottesdienstes getroffen und so verletzt hatte, dass er sieben Tage nachher starb.

Die Zeitung nimmt einige Rücksicht auf die Herzogthümer, so sind St. 13 1771 13. Februar S. 97 *Fricke's* Programm de moratorio und 1773 St. 52 S. 412 dessen observationes angezeigt. 1773 St. 19 S. 147 sind die Kanzelreden von *J. Chr. Grot*, Pastor der Evangel.-Luther. Gemeinde zu Wasiley-Ostrow, von der Rechtmässigkeit der Blatternimpfung aus allgemeinen und besondern Gründen recensirt. *Grot* war in Plön geboren. Die Zeitung giebt die Verzeichnisse der in Kiel zu haltenden Vorlesungen in deutscher Sprache und in mehr systematischer Ordnung als der index operarum. Gleich nach der ersten Anzeige erfolgte eine Beschwerde über die Art, wie die Redaction *Mellmann's* Vorlesungen angegeben hatte. Die Zeitung änderte 1779 ihren Titel und hiess von da an Literaturjournal, von 1787 an Kielische Gel. Zeitung. Vergl. *Kordes* Lexikon S. 532.

Fricke war Mitglied der Kieler orientalischen Gesellschaft, die 1770 30. Januar von dem Prof. der oriental. Sprachen, *Faber*, gestiftet wurde. Ausserdem gehörten zu den orientalischen gegenwärtigen Mitgliedern nur der Kirchenrath *Hane* und Prof. *Hirschfeld*. Am 30. Jan. 1771 erhielt diese Gesellschaft die landesherrliche Confirmation und 200 Rthlr. zur Anlegung einer Syrischen und Arabischen Druckerei. Vergl. Gel. Zeit. Jahrg. 1, 1771. Kiel, S. 102—104.

Nach *Meusel* hat *Fricke* 1768 zu Göttingen Theses de foro commendatoris ordinis Teutonici drucken lassen, und 1769 eine Disquisitio de commendatorum ordinis Teutonici qualitate civili et foro eorum in actionibus personalibus. Auch hat er nach *M.* in den Hallischen Anzeigen 1774 über die Werbung geschrieben, so wie mehrere Recensionen in den Göttinger Anzeigen, der Allgemeinen deutschen Bibliothek und in *Wieland's* Merkur drucken lassen.

In Halle liess *Fricke* beim Antritt seiner dortigen Professur eine commentatio de noctambulis drucken; sie betrifft einen von der Kieler jurist. Facultät entschiedenen Criminalfall, nach dem ein angeblicher Nachtwandler einen Bekannten angegriffen und beschädigt hatte. Der Angeklagte ward gegen die Ansicht der medicinischen Facultät freigesprochen.

28) Georg Brökel,*)

vom 8. Octbr. 1772 bis 20. Septbr. 1788 Professor der Rechte in Kiel, war 1774 zu Hannover geboren, studirte in Göttingen und ward dort 1770 Doctor der Rechte. Seine Inaugural-Diss. handelt de usuris pretii, an et a quo tempore mercator illas exigere possit. Der Verfasser gestattet die Zinsforderung von der Zeit an, wo dem Käufer die gekaufte Sache tradirt worden, er mag Früchte

*) *Kordes*, Lexikon der jetztlebenden Schl.-Holst. u. Eutin. Schriftsteller, S. 435 u. 560. Schl.-Holst. Provinzialberichte, 1788, H. 6, S. 387.

derselben gezogen haben oder nicht; er verwirft die Ansicht des *Giphanius*, dass ausser der Tradition noch eine Mahnung nöthig sei, so wie die *Leyser's*, dass vom perfecten Contract an Zinsen schuldig werden.

Am 10. April 1772 ward *Brökel* als dritter ordentlicher Professor der Rechte nach Kiel mit 400 Rthlr. Gehalt berufen und leistete im October desselben Jahrs den gewöhnlichen Eid beim Eintritt in die juristische Facultät. Nach den indices scholarum las er Institutionen nach *Heinecius*, Rechtsgeschichte, Pandecten bald nach *Böhmer*, bald nach *Hellfeld*, die Lehre von den Klagen, Civil-Process, ein Practicum, Criminalrecht nach *Meister*.

Ausser der angeführten Dissertation schrieb *Brökel:* Principia juris Romani speciatim civilis privati, quod per Germaniam obtinet. Ad auditorum usum adornavit. Dessaviae s. a., 656 Seiten in 8. Die Vorrede ist Chilonii mens. April. 1784 unterschrieben. Dieses Pandektencompendium ist, wie auch *Kordes* l. c. angiebt, nicht beendigt. Nach einem kurzen allgemeinen Theil folgt das Obligationenrecht, dann das dingliche mit Einschluss des Erbrechts und darauf der Anfang des Familienrechts. Nach den Provinzialberichten l. c. hat eine langwierige Krankheit des Verfassers die Erscheinung dieses Compendii verhindert. *Br.*, der 1788 starb, war seit 1777 verheirathet mit der Tochter des Amtsschreibers *Schmidt* in Tremsbüttel, der den Titel Major hatte.

29) Joh. Diet. Mellmann*)

war 1745 zu Klütz in Mecklenburg geboren, besuchte fünf Jahre lang das Gymnasium zu Lüneburg, wie er in seinem Programm de politia academ. p. 28 erzählt; er studirte nach seiner eignen Angabe vor Stück 2 der Rechtsfälle S. 36 in Göttingen, hörte dort bei *Meister* Criminalrecht u. s. w.

Im Jahr 1770 ward *M.* in Kiel unter *Gadendam's* Dekanat Doctor der Rechte und trat hier als Privatdocent auf; er erbot sich in einem Programm zu Vorlesungen über die Geschichte der vornehmsten Europ. Staaten und über Heraldik. *Mellmann* war befreundet *mit J. Ernst Faber*, der 1770 als Professor der morgenländischen Sprachen von Göttingen nach Kiel berufen war, wo er freilich nur bis zum April 1772 blieb, er ging nach Jena und starb 1774. Von *Mellmann* existirt ein Gedicht: Empfindungen bei seiner Abreise auf die Grossfürstl. Universität Kiel; diese Strophen sind an *Mellmann's* Freund, Prof. *Faber* in Kiel, gerichtet. Es heisst unter Andern: Ich komme zu Dir auf Dein Hoffen etc. *Faber* scheint Veranlassung gewesen zu sein, dass *M.* nach Kiel kam. In der Anzeige der Vorlesungen für den Sommer 1771, welche in der von *Fricke*, *Faber* und *Hirschfeld* herausgegebenen Gel. Zeitung J. 1, S. 201 steht, erbot sich der Privatdocent *M.* zu Vorlesungen über die Geschichte der Rechte, die Antiquitäten des Röm. Rechts, die Institutionen nach *Heinecius* und Diplomatik. Diese Ankündigung der Vorlesungen, so wie die der Privatdocenten *Pieter's* und *Clauswitz's*, gab Veranlassung zu Beschwerden, weil diesen Docenten nur bedingungsweise das Halten von Vorlesungen gestattet sei. *Mellmann* muss vor seiner Ernennung zum ordentlichen Professor Kiel verlassen haben, nach seiner Bestallung vom 18. Aug. 1773 ward seine Herkunft nach Kiel zu Michaelis erwartet. Als Prof. *Fricke* Kiel verliess, ward *M.* 1773 der dritte ordentliche Professor der Rechte neben *Winkler*, der schon 1753 nach *Dreyer's* Weggang aus Kiel eine ordentliche Professur erhielt, und neben *G. Brökel*, welcher 1775 aus Göttingen berufen war. Im Jahr 1775 ward *Adolph Friedr. Trendelenburg*, bisher Obertribunalrath in Wismar, zur ersten Professur mit dem Titel Etatsrath berufen. *Joh. Christ. Majer*, bisher Weimarscher Justizrath, trat 1777 als ordentlicher Professor der Rechte ein. Die juristische Facultät hatte also fünf ordentliche Professoren; *Majer*

*) Vergl. *Kordes*, Lexikon der Schlesw.-Holst. und Eutin. Schriftsteller, S. 217—219, und *Schröder*, Lexikon der Schlesw.-Holst.-Lauenb. Schriftsteller, Th. 1, S. 366.

verliess jedoch Kiel bald wieder, *Winkler* ward 1780 vom Halten der Vorlesungen dispensirt, er starb am 12. Febr. 1784. Seit 1777 wirkte *Joh. Daniel Heinr. Musäus* als ausserord. und seit 1782 bis 1783 als ordentlicher Professor der Rechte, *Friedr. Christoph Jensen* war seit 1780 Privatdocent, seit 1781 ausserord., seit 1785 ordentlicher Professor der Rechte. Auch *Niemann* erhielt 1784 die Erlaubniss, Institutionen zu lesen, seine Hauptbeschäftigung war jedoch Statistik und Nationalökonomie, wofür er 1788 angestellt wurde. *Andr. Wilh. Cramer* trat 1785 als Privatdocent auf, er ward im folgenden Jahr ausserord. Professor, als *Adolph Friedrich Weber*, seit 1785 ausserord. Professor und Syndikus, eine ordentliche Professur erhielt; für das Nordische Recht ward *Holger de Fine Olivarius* 1782 ernannt, *Thibaut*, der 1795 in Kiel promovirt wurde, las von 1796 an in Kiel erst als Privatdocent und Adjunct der Facultät, dann von 1798 an als ausserord., von 1800 bis 1802 als ordentlicher Professor, *Feuerbach* lehrte in Kiel von 1802 bis 1804, er war zugleich Syndikus der Universität, hatte als Professor 550, als Syndikus 250 Rthlr. Gehalt; sein Vorgänger im Syndikat war seit 1789 *M. G. Trede*. *Mellmann's* Professur fällt in die Zeit des Austausches des grossfürstlichen Antheils. Die Sorge des Königs für die Kieler Universität zeigt sich vor Allen in den Berufungen mehrerer ausgezeichneter, einflussreicher Männer, der Theologen *Joh. Andreas Cramer* 1774, *Sam. G. Geyser* 1777, *Jac. C. Rud. Eckermann* 1782, der Juristen *Ad. Trendelenburg* 1775, *A. D. Weber* 1784, *A. W. Cramer* 1785, *L. A. G. Schrader* 1790, der Mediciner *Georg Heinrich Weber* 1777, *Ph. G. Hensler* 1789, *J. L. Fischer* 1794, für die philosophische Facultät *Joh. Christ. Fabricius*, *M. Ehlers* 1776, *Joh. Nicol. Tetens* 1777, *D. G. Hegewisch* 1780, *V. A. Heinze* 1784, *Aug. Niemann* 1788 und *C. L. Reinhold* 1794.

Allerdings haben nicht alle Genannten durch Schriften die Wissenschaft gefördert oder auch nur eine bestimmte Richtung vertreten, aber für die Kieler Universität sind sie durch ihre Wirksamkeit von grossem Einfluss gewesen, wie denn Keiner, dem die hiesigen Verhältnisse bekannt sind, *Geyser's* *) grossen Einfluss auf die Kieler Studirenden und auf die Wirksamkeit der Regierung für die Universität läugnen wird, obgleich *G.* als Schriftsteller wenig hervorgetreten ist. Zu den Männern, die schon in der Grossfürstl. Zeit ernannt waren, aber von der Königl. Regierung in ihrer Thätigkeit gefördert wurden, rechnen wir *Christiani* und *Ackermann*. *Mellmann* zeigte während seiner Professur Criminalprozess an, Civilprozess nach *Claproth*, Institutionen nach *Heineccius*, Canon. Recht nach *Böhmer*, das jus Germanicum und deutsche Rechtsgeschichte nach *Selchow*, deutsches Staatsrecht, Politik nach *Achenwall*, neuere Geschichte nach *Meusel*, juristische Encyclopädie nach *Schott*, Pandekten nach *Hellfeld*, Intestaterbrecht nach *Koch*, Pfandrecht nach *Erxleben*, Deich- und Dammrecht, das Recht der Handwerker, Naturrecht nach *Höpfner*, Criminalrecht nach *Püttmann*, Kritik und Hermeneutik, Anleitung zur Praxis nach *A. L. C. Schmidt*, Geschichte des vaterländ. Rechts nach *Gadendam*, Lehnrecht und juristische Literärgeschichte. Es fehlt in den Anzeigen der vielen Vorlesungen *Mellmann's*, wie in der *Winkler's*, Plan und Zusammenhang, und man wird zu der Ansicht genöthigt, dass sie durch Vorlesungen nicht sehr viel gewirkt haben; vorzugsweise war es das jus Germanicum, mit dem *Mellmann* sich beschäftigte, in dem er aber wohl nicht hervorragte. *Winkler* scheint durch sein allgemeines oder Naturrecht manchen Einfluss gehabt zu haben, *A. W. Cramer* rühmt in seiner Haus-Chronik S. 73 *Winkler* als gründlich, nennt jedoch *Mellmann* den seichten Germanisten, der die Kunst übte, den Schilling zum Thaler auszuprägen. Allerdings hat *Mellmann* seine Ansichten über das Verhältniss des deutschen und Römischen Rechts mehrmal wiederholt, und nicht unterlassen, sich selbst immer wieder anzuführen. Seine Collegen lobt *M.*

*) *Geyser*, früher Rector in Reval, ward 1777 nach Kiel berufen, er hatte ausser seiner Professur die Revision der Universitätsrechnungen und die Inspection des philologischen Stipendii.

sehr gern, nur *Joh. Dan. Heinrich Musäus* wird 1768 in der lanx satura p. 27 und 1793 in den sel. cap. doctrinae de fideicommissis p. 58 sq. ungebührlich getadelt, und zwar an der ersteren Stelle wegen der fünften Abhandlung in dessen jurist. Beiträgen, Saml. 1. Altona und Hamburg 1781. *Musäus* hatte dort ausgeführt, dass das revidirte Lübsche Recht in den Holsteinischen und andern Städten, wo Lübsches Recht gelte, practische Gültigkeit erlangt habe. In der lanx satura beschuldigt *M.* ihn deshalb der cavillatio in jus Germanicum, schärfer noch wird *Musäus* deshalb getadelt in der Inaug.-Diss. *Bordehl's:* de concursu personaliter privileg. Kil. 1786, p. 41., an der *Mellmann* nicht ganz ohne Antheil war. In der zweiten Schrift über die Fideicommisse tadelt *Mellmann* seinen ehemaligen Collegen *Musäus*, weil er nicht vorsichtig genug vom Reichsrecht auf das Land- oder Territorialrecht Folgerungen gemacht habe, er sagt sui ipsius amore Narcissi Ovidiani instar captus et deperditus doctiorum meditationes et exercitationes non curat et sine liberaliori doctrina jura et visiones suas raptim — tradere solet. In *J. Chr. Koppe's* Denkschrift auf *A. D. Weber* heisst es S. 14: *Mellmann* lag fast mit allen seinen Collegen in beständiger Fehde.

Aus den Programmen *Mellmann's* lernen wir mehr, als aus denen Anderer, die Art, wie in Kiel die akademischen Würden verliehen wurden, kennen. Die Kieler Universität hatte von Anfang an regelmässig einen Prokanzler; auch nach dem Austausch des Grossfürstl. Antheils bestand diese Einrichtung fort, lange Zeit hatte dieses Ehrenamt der Professor der Theologie *Johann Andreas Cramer*, er ward 1774 zum Prokanzler und 1783, nach dem Tode des Curators Grafen *Reventlow*, zum Canzler ernannt und vom 14. Februar 1784 mit der Curatel beauftragt.*) Das Amt des Prokanzlers war bei Promotionen in so fern wirksam, als dessen Zustimmung zur Ertheilung der akademischen Würden nothwendig war und dazu erbeten werden musste. Durch ein Curatelschreiben vom 6. Juli 1775 an das akademische Consistorium ward bestimmt, dass in Zukunft der Prokanzler, ohne weitere Vorfrage, diese Erlaubniss ertheilen könne. Dieses Schreiben lautet:

„Se. Königl. Majestät wollen allerhuldreichst die Verleihung der akademischen Würden hinführo den resp. Facultäten hochdero Universität zu Kiel, um selbige auch hierin andern Deutschen Universitäten völlig gleich zu stellen, gänzlich überlassen, so dass in allen bei derselben vorfallenden Promotions-Fällen der p. t. Prokanzler die licentiam doctores und magistros zu creiren ohne weitere Vorfrage und vermöge seines Amtes Nahmens Sr. Königl. Majestät zu ertheilen berechtigt sein soll, und haben mir davon die weitere Bekanntmachung per rescriptum vom 17. vor. Monats allergnäd. anbefohlen, als von welchem allerhöchst mir gewordenen Auftrage ich mich hiedurch zu entledigen nicht habe ermangeln wollen.

Kiel, den 6. Juli 1775. *Reventlow.*"

Durch ein Schreiben der Königl. Deutschen Kanzeley vom 30. Septbr. 1797 an das akadem. Consistorium ward folgende Anordnung erlassen:

Es ist hieselbst seit geraumer Zeit bemerkt worden, dass mehrere Facultäten der Universität zu Kiel die Doctorwürde auch Personen ertheilen, von denen weder eine Inaugural-Disputation (Dissertation) erschienen ist, noch die nach vorgängiger strenger Prüfung öffentlich pro gradu disputirt haben. Dies ist nun zwar bei manchen auswärtigen Akademien nichts Ungewöhnliches. Weil indessen eine solche Erleichterung der Promotionen, sowohl der gründlichen Gelehrsamkeit, als der Achtung, in der die höchsten academischen Würden stehen sollen, und dem auf die Universität selbst zurückfallenden Ansehen, so wie in manchen Fällen dem gemeinen Besten, wenn etwa Jemand durch ein blindes Vertrauen auf den verliehenen Gradum irre geführt werden dürfte, für gar zu

*) Vergl. *Christiani's* Programm, die Einladung zu einer am 23. Juli 1788 auf den verstorbenen *J. A. Cramer* zu haltenden Gedächtnissrede.

nachtheilig zu halten ist; so werden dergleichen unförmliche der landesväterlichen Absicht nicht entsprechende Promotionen auf der Kielischen Universität nicht weiter für zulässig anzusehen sein, und die Kanzeley ersucht daher das dortige academische Consistorium ganz dienstlich, darüber zu halten, dass solche künftig in der Regel unterbleiben mögen. Nur in Fällen, da Abwesende durch gelehrte Schriften und mehrjährige Amtsführung hinreichende Beweise ihrer Kenntnisse und Geschicklichkeit abgelegt haben, würde es nicht gemissbilligt werden können, wenn diese auch ohne vorgängiges Examen und öffentliche Disputation zur Doctorwürde gelangten.

Königl. Deutsche Kanzeley zu Kopenhagen, den 30. Septbr. 1797.

Schütz. Krück. Brockdorff.

Bekanntlich wurde am 9. August 1809 eine Anordnung rücksichtlich der Promotionen erlassen und bestimmt, dass, von Ausländern abgesehen, in jedem Fall die allerhöchste Genehmigung vorher bei allen auch bei Ehren-Promotionen einzuholen ist und dass zu den Promotionen in der Theologie, Jurisprudenz und Medicin eine lateinische Dissertation, das Examen und eine öffentliche lateinische Vorlesung erforderlich ist. Zu *Mellmann's* Zeit ward bei Promotionen nach bestandener Prüfung und Disputation der Prokanzler um die Erlaubniss zur Promovirung gebeten. Dann ward nach erfolgter Eidesleistung die Licentia ertheilt oder der Candidat zum Prodoctor ernannt, auspiciis augustissimi German. imperatoris; jussu atque indultu magnific. academiae rectoris, augustiss. potentissimi serenissimi regis. Der Eid, welchen *Joh. Fr. Schnobel* aus Lübeck 1776 leistete, lautete:

Ego — — juro 1) me velle regiae majestati eidemque magnificentissimo academiae rectori et cancellario debitum cultum, vicesque ejus gerentibus honorem deferre, 2) me velle non solum decano sed et collegio juridico in academia hac convenientem venerationem praestare, 3) me velle utilitatem tam universae hujus academiae quam imprimis et studii juris in ea, ad quodcunque honoris fastigium evectus fuerim, augere, damna vero avertere, 4) me nolle gradus academici insignia in alia academia iterare aut repetere.

Bei Doctorpromotionen, z. B. des Wismarer Senators *J. M. Köster* am 31. Mai 1783 und des Lübecker *Carl Friedr. Bordehl* am 29. März 1786, schmückte der Dekan *Mellmann* nach geleistetem Eide den Candidaten, der zu ihm auf das öbere Catheder trat, mit dem purpurnen Hut, als dem Zeichen der Freiheit, dem Ring als Zeichen der Treue für die Gerechtigkeit und die Rechtswissenschaft. Der Dekan zeigte dem jungen Doctor das offene Rechtsbuch zur Aufmunterung des fleissigen Forschens, das zugemachte Buch, um das Gelesene zu bedenken und zu überlegen. Endlich umarmte der Dekan den Doctor und ertheilte ihm einen Kuss.

Diese Feierlichkeiten bei Promotionen sind nach 1809 nur dann vorgekommen, wenn entweder die betreffende Facultät nach abgehaltenem Examen vor der Inauguraldisputation von der Regierung die Erlaubniss erwirkte, den Doctoranden feierlich nach gehöriger Disputation gleich zum Doctor zu creiren oder wenn die Facultät, nach erhaltener Erlaubniss der Promotion, für diesen Act nach dem Disputationstage einen spätern Tag zum Halten einer öffentlichen Vorlesung und der sich daran schliessenden Renunciation des Doctors ansetzte. Ich habe an mehreren feierlichen Promotionen dieser Art Theil genommen, sowohl bei Doctoren der Rechte, als auch der Philosophie, und erinnere mich sehr wohl, wie der verstorbene *A. Niemann*, auch *N. Falck*, diesen Feierlichkeiten Ernst und Würde zu geben wussten. Für die weder in Kiel noch in Kopenhagen aber auf andern Universitäten promovirten Doctoren der Theologie, Jurisprudenz und Philosophie ward am 27. Februar 1801 vorgeschrieben, dass sie nur, nachdem sie bei der betreffenden Facultät im colloquio bestanden, zur Haltung von Vorlesungen an der Universität in Kiel zuzulassen.

Einige Reden *Mellmann's* geben etwas Material zur Geschichte der Kieler Universität. Die 1778 am 4. April bei der Uebernahme des damals noch halbjährlichen Prorectorats gehaltene Rede

de decisione causarum ex legibus aequi et boni ist unbedeutend, der Redner verspricht neben dem jus das aequum zu beachten. In demselben Jahr ward seine biga orationum academicarum gedruckt. Durch die erstere Rede giebt *M.*, statt des abwesenden Prokanzlers *Cramer*, dem Dekan der medicinischen Facultät, *Joh. Christ. Kerstens*, die Erlaubniss, den Bremenser *Conr. Repsold* zu promoviren; die zweite bei der Uebergabe des Prorectorats an Etatsrath *Christ. Joh. Berger*, Prof.*) der Medicin, am 5. Octbr. 1778 gehaltene Rede will succinctam academiae Kiloniensis historiam a festo paschatis usque ad diem divi Michaelis geben, er erwähnt den Weggang des Theologen *Joh. Casp. Velthusen* nach Helmstädt, die Berufung *Fuhrmann's* zum ausserordentlichen Professor der Theologie, er rühmt die Absicht des Königs, die Einkünfte der Universität zu heben und fährt dann fort: Hinc illud consilium, quo rex clementissimus hereditatem quandam allodialem sibi delatam insigni clementia aerario academico donavit. Similiter ut parsimoniam suam voluit esse partem vectigalis academici, ita constituit novum vectigal, quod sine cujusque molestia est uberrimum, dum pecunias, quae vel coercendis vitiis populorum, vel adjuvandis virtutibus solvantur, subinde fisco nostro solvi provida benignitate pronunciavit. Harum autem fisci nostri locupletandi rationum finem constituit utilitatem publicam, quam non in in ipsius pecuniae copia posuit, sed in optimo ejus usu ad partes reipublicae literariae juvandas. Aliud ex alio occurrit, auditores, et ego abruor rerum copia. Propensissima in litteras et doctrinas voluntate statuit Augustus noster, ut augeretur splendor suppellectilis pretiosae litterariae nostrae —. Voluit porro, ut professores doctrina et judicio instructi non Germaniam solum sed et Hollandiam, Britanniam peragrarent, ut in itinere in usum patriae perlustrarent bibliothecas, instituta politica, scholastica, oeconomica, mercatoria.

Die erste Bemerkung über die Allodialerbschaft bezieht sich, wie ich glaube nachweisen zu können,**) auf eine Erbschaft von Ostfriesischen Geldern, die der König allergnädigst der Kieler

*) Ueber *Christian Joh. Berger* vergl. *C. E Levy*, Indbydelsskrift til Kjöbenh. Univers. Aarfest til Erindr. om Kirkens Reformation. Kjöbenh. 1856. 4. *Berger* war in Kopenhagen Professor der Majeutik, ward 1770 Leibmedikus. Nach *Struensee's* Sturz ward *Berger* am 17. Januar 1772 arretirt. (Zuverlässige Nachricht von der am 17. Januar 1772 vorgefallenen Staatsveränderung. 2te Aufl. Halle 1772, S. 53.) Am 18. Mai 1772 ward *B.* nach Aalborg mit einer Pension von 300 Rthlr. verwiesen, 1774 am 27. Juli zum Professor der Medicin und Chirurgie in Kiel ernannt und hielt hier bis 1779 Vorlesungen. *Levy* hat dankbarst die Mittheilungen von Kiel über *Berger* erwähnt; erst nach diesem Programm habe ich gesehen, dass *B.* 1779 um Befreiung von allen akademischen Geschäften angesucht und dieselbe erhalten hatte. Das akademische Consistorium erliess am 28. Mai 1779 ein sehr anerkennendes Schreiben an *B.*, es bedauert, dass es aus der engern Verbindung treten solle, in welcher es mit dem scharfsichtigen, rechtschaffenen, patriotischen Gelehrten, mit dem Manne für die Welt und für die Geschäfte und was jedem Mitgliede des Consistorii am schätzbarsten sein musste, mit dem immer gleichmüthigen Freunde seiner Collegen gewesen. *Berger's* Antwort vom 12. Juni 1779 ist eine sehr freundliche, er sagt: „Keine Begebenheit hat mich jemals so gerührt, kein angenehmer Vorfall so erfreut, als die ausnehmend gütige Erklärung, welche das akadem. Consist. bei Gelegenheit der mir allergnädigst ertheilten Befreiung in einem besondern Schreiben an mich gelangen zu lassen beliebt hat. — Wenn ich übrigens bei dieser meinen Umständen angemessenen und gewünschten Veränderung der hiesigen Akademie meine ganze Ergebenheit durch eine nach meinen Kräften gemessene Gabe zu zeigen mich entschlossen habe; so habe ich dabei die Absicht gehabt, theils eine alte schon vor Jahren anderwärts mir selbst aufgelegte Schuld nun zu tilgen, theils hier den Wissenschaften wenigstens künftig auf diejenige Art doch einigen Dienst zu leisten, die allein in meinem Vermögen steht." — Den Grund, warum *Berger* um Befreiung gebeten, sieht man weder aus dem Schreiben des Consistorii, noch aus der Antwort; in der letztern erbietet *B.* sich sogar zur Uebernahme von Geschäften, die das Consistorium ihm übertragen wolle. *Berger* starb 1789. Nach seinem Tode schrieb Professor *Christiani* die Einladung zu einer Gedächtnissrede auf *B.*, welche am 18. Juli 1789 gehalten wurde. *Berger* vermachte dem akademischen Fiscus 4000 Rthlr. und der Universitätsbibliothek seine Büchersammlung, woran ein diesem verdienten Mann errichtetes Denkmal auf der Universitätsbibliothek erinnert. Auch in den Schl.-Holst. Provinzialber. 1789, H. 3. S. 272 steht eine kurze Nachricht über *Berger*, wobei das Vermächtniss seiner ansehnlichen Büchersammlung und des Capitals von 4000 Rthlr. dankbarst genannt wird.

**) Vergl. Archiv für Staats- und Kirchengeschichte der Herzogthümer, B. 5, S. 560.

Universität zuwandte. In einem Promemoria an die Kanzelei vom 22. Jan. 1784 schrieb der damalige Quästor *Ackermann*, um den Ankauf der Bibliothek des Curators *Wolff* zu rechtfertigen:

„Ist es mir erlaubt, so darf ich hier noch in Anerinnerung zu bringen wagen, dass die Erbschaft der Ostfriesischen Gelder, die Ihro Königl. Majestät der Academie geschenkt haben und einen Theil ihrer Capitalien ausmachen, damals bei der Schenkungsacte besonders zur Vermehrung der Bibliothek bestimmt worden ist."

Genauere Nachrichten giebt das Protocoll des akademischen Consistorii vom 29. April 1778. Der Curator hatte dem Consistorio mit Schreiben vom 27. April die Königliche Cessionsacte vom 4. März 1778 zugesandt, dass Se. Königl. Majestät der Kieler Universität einige von Höchstdero Grossmutter Schwester, der weiland verwittweten Fürstin *Sophia Carolina* von Ostfriesland*), auf Sie gekommene zusammen 12,500 Rthlr. betragende Forderungen überlassen und abgetreten. Das Consistorium ward aufgefordert, zur Behandlung der erforderlichen Abhandlung mit der Fürstlich Ostfriesischen Schuldencommission zu Aurich auf 26 von dieser angebotene Procente die nöthige Vollmacht auf Conferenzrath *Varendorf* in Oldenburg auszustellen.

Die übrigen Angaben von *Andreas Mellmann* weiss ich nicht zu deuten. Dass am 30. Mai 1778 ein Studiosus *Dau* von dem in Kiel abzuhaltenden biennio gegen die Zahlung von 100 Rthlr. an die Universitätsbibliothek dispensirt wurde, kann nicht wohl gemeint sein. Diese Art der Dispensation ist auch erst später generalisirt.

Bei der Promotion des Wismarer Senators *J. M. Köster* hielt *M.* 1783 am 31. Mai eine Rede qua studium philosophiae vitae et popularis commendatur jurisprudentiae cultoribus. Die gedruckte Rede hat 95 Seiten in 4. und verbreitet sich bei dem weiten Begriff der Lebensphilosophie über eine sehr grosse Menge von Gegenständen, citirt *Schröckh's* Weltgeschichte für Kinder, *Friedrich II.* und viele Andere.

Bei der Uebernahme des Prorectorats am 6. April 1784 schrieb *M.* ein Programm Reliquiarum juris canonici in regimine scholastico excussio. *Mellmann* leitet unter Berufung auf *G. L. Böhmer* die neuern Schulen von den Kloster- und Domschulen ab, er führt einige Verordnungen über das Schlesw.-Holstein. Schulwesen und über das Schullehrerseminar in Kiel an.

Die Rede, welche *Mellmann* am 6. Octbr. 1784 beim Abgang vom Prorectorat hielt: Praeconium felicitatis, qua academia Kiloniensis superbit, lobt den Zuwachs, welchen die Universitätsbibliothek durch den Ankauf der Bücher des Geh. Raths *Wolff***) erhalten, lobt die Lehrer *A. Niemann*, *Christian Gotthilf Hensler*, beide Privatdocenten, den ausserordentlichen Professor der Rechte und Syndikus *Ad. Diet. Weber*, den Theologen *Eckermann*, die Philosophen *Ehlers*, *Tetens*, *Hirschfeld*; er erwähnt die Vorschrift vom 19. Decbr. 1781, durch welches mehrere Geschäfte der Entscheidung der Versammlung aller ordentlichen Professoren entzogen und einem engern Senat oder consistorio arctiori überwiesen wurden.

Nach einer Nachricht in *Weidlich's* fortgesetzten Nachträgen zu den biograph. Nachrichten S. 171 ward *Mellmann* 1784 von der Theilnahme an dem Spruchcollegium entbunden; er starb am 18. August 1801.

Die mir bekannt gewordenen Schriften *Mellmann's* sind, so weit sie nicht schon erwähnt wurden, folgende:

*) ***Christian VI.*** war vermählt mit ***Sophie Magdalena*** von Brandenburg-Culmbach; eine Schwester derselben, ***Sophie Caroline***, geb. 1707, war vermählt mit ***Georg Albert*** von Ostfriesland, sie starb am 8. Decbr. 1723.

) Vergl. Archiv für Staats- und Kirchengeschichte der Herzogthümer, B. 5, Altona 1843, S. 559—62, die ***Wolff*sche Bibliothek.

1) Im Decbr. 1770 Kiel die Inauguraldissertation *Mellmann's*: De interpretatione legum Romanarum praesertim codicis repet. praelectionis P. 1. Der Verfasser will den Begriff der Interpretatio auf leges certae nicht angewandt wissen, bei incertis müsse zuerst die Lesart festgestellt werden, dazu dürfe der Jurist auch die Kritik benutzen, wie z. B. in l. 1 § 32 Depositi statt quem dominum ejus puta Stichum cum non esset zu lesen sei quem dominum ejus putasti, cum non esset. Bei der Auslegung der Worte des Gesetzes sei nach l. 19 D. de legibus die Bedeutung, quae vitio caret, zu beachten, die mens legis zu erforschen; singuläre Gesetze seien nicht auszudehnen. Die kleine Schrift ist in der Kiel. Gel. Zeit. J. 1, Abth. 1. S. 87 angezeigt.

2) 1770 erschien in Kiel *M's* Programm zu den Vorlesungen des Wintersemesters: Meditatio ad l. 5. C. de donatt. Der Verfasser erinnert, dass die Auslegung der Kaiserlichen Rescripte eigenthümliche Schwierigkeiten habe, er fasst den von den Kaisern in der citirten Stelle entschiedenen Fall so auf, dass der Flaconilla brieflich ein Geschenk gemacht worden, welches dann im Testamente bestätigt sei. Der Brief sei nicht producirt und nach frühern in Nr. 119 c. 3. erwähnten Vorschriften habe ein bloss genanntes nicht producirtes Document keine Kraft. In der Kiel. Gel. Zeit. Jahrg. 1, Abth. 1 S. 63 ist das Programm angezeigt.

3) 1771 Kiel: Ueber den Geist und die Auswahl historischer Begebenheiten. Der Verfasser nennt sich Mitglied des historischen Instituts zu Göttingen. Die alten Historiker sind nach *M.* Muster in der historischen Composition, aber in der Auswahl der Begebenheiten kann der neuere Historiker sich nicht nach ihnen richten. Der Lehrer der Geschichte auf Univertäten muss, wie *Achenwall*, durch den geschichtlichen Vortrag zur Staatswissenschaft hinführen. Das Programm ist angezeigt in der Kiel. Gel. Zeit. Jahrg. 1, Abth. 1, S. 366.

4) 1771 Michaelis ein kurzes Programm von 8 Seiten an die Studirenden in Kiel: Num semper jus suum cuique tribuendum ad l. 10 D. de just. et jure. Ausnahmsweise, sagt *M.*, dürfe Jemandem aus höhern Rücksichten das Recht vorenthalten werden.

5) 1772 Mich.: Commentatio hermeneutica juris eccles. ad cap. 5 X de sententia excomm. Qua acroterium in academia Kilon. denuo aperit. Die Excommunication, welche nach dem zweiten Lateran. Concil den treffen soll, der einen Cleriker verletzt, ist nach *M.* bei den Protestanten nicht anwendbar, selbst die kleine Excommunication, nemlich von den Sacramenten, sollte billigerweise nicht allein von den Geistlichen erkannt werden.

6) 1772 Göttingen und Kiel: Betrachtung über den behutsamen Gebrauch der Geschichte. Diese kann nur dann eine Schule der Jugend werden, wenn man nicht Nebel für Licht, Schimmer für Weisheit ansieht, wenn man in die Charactere der Helden eindringt.

7) 1773 22. Septbr., zur Uebernahme der ordentlichen Professur der Jurisprudenz die oratio applicationem juris ad facta meditationibus quibusdam illustrans. Theorie und Praxis sind nach *M.* zu verbinden. Der Redner spricht am Schluss der Rede feierliche Wünsche und Bitten aus für den Kaiser *Paul* und dessen Gemahlin, für die Kaiserin *Catharina*, für den Administrator *Friedrich August*, für den Principalcommissar *von Saldern* und für die Curatores der Universität. Es bestand nemlich seit 1769 7. Juli ein Curatelcollegium, dessen Mitglieder waren Geh. Rath *Wolff*, *von Ellendsheim*, Etatsrath *von Prangen* und Etatsrath nachher Conferenzrath *Niemann*. Secretär dieses Collegii war *C. L. Hirschfeld*, der frühere Prinzeninformator. Der letztere ward 1770 den 12. Jan. zum ausserordentlichen, 1773 zum ordentlichen Professor ernannt, nahm aber wegen seiner Secretärstelle an den Verhandlungen des Consistorii keinen Antheil. Das Curatelcollegium hörte 1774 auf. Im Jahr 1775 ward der Oberkammerherr Graf *Reventlow* zum Curator ernannt, er starb 1783.

8) 1775: Merkwürdige Rechtsfälle, Stück 1, nebst Betrachtung über die Geschichte und den Gebrauch des deutschen Privatrechts. Die Sammlung enthält zwei Entscheidungen der Kieler

Facultät, an welche die Acten aus Bützow und Neumünster versandt wurden, und ausserdem ein Gutachten. In der Einleitung vertheidigt *M.* die Existenz des deutschen Privatrechts gegen *Claproth* und Andere, er sucht es aus der Uebereinstimmung der Partikularrechte herzuleiten und will die ältern deutschen Gesetze als Hülfsmittel gebrauchen. Stück 2 der Rechtsfälle erschien 1775 nebst einer Betrachtung über die einem Rechtsgelehrten nothwendige Erfahrung. Diese Sammlung enthält sechs Decisionen der Facultät, an welche die Acten verschickt waren, und ein erbetenes Responsum. Man sieht aus der Einleitung, dass *Mellmann* bei seinen Vorlesungen besonders auf einheimische und Mecklenburgische Zuhörer rechnete. In *Schott's* Kritik St. 61 ist die erste Sammlung kurz recensirt, und nicht mit Unrecht getadelt, dass *Mellmann* S. 47, um für die Protestanten die Nothwendigkeit der Proclamation vor Eingehung der Ehe zu zeigen, einen Passus des Tridentinischen Concils abdrucken liess.

9) 1776 ein Programm: specimen primum cautionum, quae in juris Germanici privati studio et applicatione sunt adhibendae. Dieses Programm ward veranlasst durch die Inaugural-Disputation des Lübeckers *Joh. Fr. Schnobel*, eines Verwandten des frühern Kieler Professors *Dreyer*. *Schnobel* ward am 8. Juni 1776 zum Licentiaten oder Prodoctor der Rechte promovirt. Seine diss. handelt de condominio curae legit., quae feminis Lubec. in fratres et sorores male sese gerentes competit, unico et vero fundamento ad art. 5. tit. 10. lib. I. juris Lubec. *Schnobel* erhielt zu seiner Promotion einen gedruckten Glückwunsch seines Verwandten *E. G. J. Fürsen* leg. stud. 10) Die Rede, welche *Mellmann* bei der Promotion *Schnobel's* zum Licentiaten oder Prodoctor hielt, handelt de causis juris incerti. 11) Ein zweites specimen cautionum erschien 1783 zur Inaugural-Disputation des Wismarer Senators *Joh. Martin Köster*, der am 31. Mai 1783 zum Doctor juris utriusque promovirt wurde. 12) Von dem dritten specimen erschien die erste Section 1786 zur Inaugur.-Disput. des Lübecker *Carl Friedr. Bordehl.*

Mellmann sucht das allgemeine deutsche Privatrecht theils durch allgemeine Reichsgesetze und durch allgemeine Gewohnheiten, theils durch die Harmonie der Particularrechte zu begründen; der Verfasser unterscheidet dann Quellen und Hülfsmittel, zu den nähern Quellen rechnet *M.* die Particularrechte, aus denen sich für Deutschland allgemeine Sätze ergeben sollen, z. B. über den Anfang der Ehe mit der conscensio thalami, über die Zustimmung beider Eltern zur Eingehung der Ehe der Kinder; entferntere Quellen sind nach *M.* die deutschen Rechte der ältern und mittlern Zeit. Zu den Hülfsmitteln gehören nach ihm die Rechte verwandter Völker u. s. w. Im zweiten specimen bekämpft *M.* die Regel: statuta esse interpretanda ex jure communi, er sucht die Anwendung der l. 6 C. de secundis nuptis über die Beschränkung der Verfügungen des conjux binubus, wenn Kinder aus der ersten Ehe sind, darzulegen. Auch wo Gütergemeinschaft stattfinde, könne diese l. c. zur Anwendung kommen; sie müsse angewandt werden auf alles Vermögen, was nicht durch die Gütergemeinschaft, sondern durch die Liberalität des ersten Ehegatten gewonnen sei. Nach der Erörterung der Auslegung warnt *M.* vor falscher Anwendung der Analogie. Der Verfasser theilt ein Gutachten der Kieler juristischen Facultät über einen 1777 zu Klein-Rönnau, Amts Travendahl, vorgekommenen Erbfall mit. Die Frage betrifft das Vorrecht der vollen Geburt. Die Facultät erkannte, dass die Vaters Halbschwester des zu Beerbenden und die Vollgeschwister-Kinder der Mutter desselben das jus succedendi in capita haben, sie beruft sich darauf, dass nach Sachsenrecht das Vorrecht der vollen Geburt nicht auf Vollgeschwister-Kinder zu beschränken sei. Das dritte Specimen führt aus, dass bei Instituten des deutschen Rechts das Röm. Recht nicht zu beachten sei, der Verfasser sucht seine frühere Specimina gegen *Schnaubert* in der neusten jurist. Bibliothek St. 23, Helmstadt 1784, zu vertheidigen.

13) Dem Jahr 1785 gehört eine Rede an: Aufmunterung zur Ausübung maurerischer Tugenden, mit welcher die ehrwürdige Loge *Louise* zur gekrönten Freundschaft in Kiel am 6. Jul. 1785 als am Tage der Johannis-Feyer und der Einweihung ihres neuen eigenthümlichen Versammlungshauses eröfnet worden von M** D=M. V. St. Kiel, gedruckt zum Besten der Armen. Die Rede wird wohl mit Recht *Mellmann* zugeschrieben. Der Redner preist unter andern das Glück, welches den Brüdern 1778 dadurch zu Theil geworden, dass der Grossmeister aller vereinigten Logen in Deutschland, Herzog *Ferdinand* von Braunschweig, bei seiner Durchreise durch Kiel die Kieler Loge besucht und gesagt habe: „j'irai voir mes respectables frères." In seiner Rede, mit der *Mellmann* das Prorectorat 1778 niederlegte, gedenkt er auch der Anwesenheit des Herzogs *Ferdinand* von Braunschweig und seiner der Universität geschenkten Rücksicht.

14) 1786 schrieb *Mellmann* zur Promotion des Lübeckers *C. Fr. Bordehl* nicht nur das oben erwähnte Programm speciminis tertii cautionum sectio 1, sondern ein zweites: lanx satura prima errorum communium in jure profectorum ex fallaci argumentatione philosophica et critica superstitiosa. Zu Anfang des 18. Jahrhuaderts hätte die philosophische Juristenschule, zu der *J. Ulr. Cramer*, *J. Ad. Ickstädt*, *J. D. H. Musäus* und Andere gehörten, verderblich gewirkt, denen mit Erfolg *Struben*, *Riccius*, *Pufendorf* u. s. w. entgegen gearbeitet hätten.

Die Dissertation *Bordehl's* handelt de concursu personaliter privilegiatorum inter se speciatim mutui gratuiti secundum praxin imprimis Lubec. Die rechtlich irrige Praxis des Lüb. Gerichts, dass mehrere creditores personaliter privilegiati nach der Zeit collocirt werden, sei am 30. August 1782 für Lübeck durch einen gemeinen Bescheid bestätigt, der aber ausser Lübeck keine Gültigkeit haben könne. Nach dem alten Lübschen Recht habe das unentgeldliche Darlehn im Concurse keinen Vorzug, wie auch der Kieler Magistrat, als Graf *Bothmer* Oberpräsident in Kiel war, in einer Bekanntmachung vom 18. September 1765 erklärt habe. Dieser Erklärung widerspreche die von *Musäus* aufgestellte Ansicht über die Gültigkeit des revid. Lüb. Rechts in den Holstein. Städten. *Bordehl* sagt: luculenter claret, quam inficeta et ridicula sit *J. D. H. Musaei* nunc antecessoris Giess. philosophia, qui in jurist. Beitr. S. 1. Abh. 5. voce stentorea pro genio seculi clamare nullus dubitavit, se novas et inauditas hucusque visiones in jurisprudentia Germanica imprimis Holsatica vidisse, scilicet *Dreyerum* etc. — graviter errasse.

Musäus hatte aber seine Ansicht nicht als eine neue, sondern als die alte erst von *Conhelm* angefochtene hingestellt.

15) 1790 erschien eine kleine Schrift *Mellmann's* de politia academiarum olim hierarchica atque charactere ecclesiastico, sie führt einen Paragraphen aus *G. L. Böhmer's* principiis juris canonici aus und schliesst sich an das früher erwähnte Programm reliquiarum juris canonici in regimine scholastico excussio an. Die Päbste hätten die Inspection über die Universitäten durch die Kanzler ausgeübt, die Jurisdiction der akademischen Consistorien oder Senate sei eine Folge des geistlichen Characters dieser Anstalten.

16) 1793: Selecta capita doctrinae de fideicommis familiarum nobilium ex jure Megopolitano et Slesvico-Holsatico illustrata Altonae et Lipsiae. 8.

Die Schrift erwähnt das vierte Prorectorat *Mellmann's*, welches er 1793 nach *Eckermann* übernahm, er lobt seine Collegen *Vogt* und *Hartmann* wegen ihrer Arbeiten für das einheimische Recht und erörtert dann im Allgemeinen kurz die Familienfideicommisse, und besonders die Frage, ob zu deren Errichtung höhere Confirmation nöthig sei. Der Verfasser theilt dann ein Responsum *Guistorp's* und *G. L. Böhmer's* über das von dem Grafen *Hans Casper von Bothmer* — er starb 1732 — gestiftete Fideicommiss mit, so wie sein eigenes Gutachten vom 7. September 1791 zu Gunsten der Gültigkeit des Fideicommisses, welches *Hans Detlef von Brockdorff* 1702 am 31. März über Rohlstorff

und Travenorth errichtete. Für die Gültigkeit desselben ist auch ein Göttinger von *G. L. Böhmer* verfasstes Gutachten bei *Mellmann* abgedruckt. Gegen das Fideicommis und den Fideicommisberechtigten Hofoberforstmeiter *von Brockdorff* war eine anonyme Schrift: Materialien zum Appellationslibell für die Frau Geh. Räthin *von Brockdorff* geb. *von Blome* 1793 erschienen, welche *M.* zu widerlegen sucht.

17) 1793 ward unter *Mellmann's* Dekanat *Gust. Ludw. Baden* in Naskow abwesend promovirt, die Dissertation heisst: silva differentiarum praecip. ac nobiliss. juris Romani et Germanico-Danici quoad universam doctrinam de cura atque tutela. Nach dieser Abhandlung ist das condominium der wahre Grund der Vormundschaft nach dem Deutsch-Dänischen Recht.

18) 1795: Einleitung in das gemeine und Schlesw.-Holstein. Damm- Deich- Siel- und Schleusen-Recht, Th. 1, Abschn. 1, Altona und Leipzig. 8. Die kleine Schrift enthält fast nur Angaben von Büchern über Deichwesen, z. B. *Benzler*, *Woltmann* u. s. w.

19) *Kordes* erwähnt noch *Mellmann's* Theilnahme an *J. E. Faber's* Uebersetzung der Beobachtungen über den Orient und an der Kiel. Gel. Zeitung.

31) Adolph Friedrich Trendelenburg,*)

der in Kiel von 1775 bis 1803 die erste Professur der Rechte mit grossem Ruhm bekleidete und sich eines grossen Ansehns erfreute, war, wie sich aus seiner, seinem 61jährigen Vater *Theodor Trendelenburg* gewidmeten exercitatio de senectutis initio apud veteres quosdam populos, Goett. 1756, ergiebt, der Sohn des Hauptpredigers zu Neubrandenburg; am 25. Mai 1737 in Neustrelitz geboren, besuchte er 1753 bis 1755 die gel. Schule in Lübeck. Während seiner Schulzeit schrieb er nach *Kordes* mehrere kleine Gelegenheitsschriften, die ich nicht alle kenne.

1) Bei der Verheirathung seines Bruders *Carl Ludwig Fr. Tr.*, der in Lübeck Arzt war, Gedanken über die Frage, ob man den Erfolg der Ehe aus der Gemüthsbeschaffenheit der sich verbindenden Personen schliessen könne?

2) Als *Joh. Dan. Overbeck* das Conrectorat in Lübeck erhielt, de summa doctorum in scholis dignitate.

3) Als *Balth. Münter*, der Sohn eines Lübecker Kaufmanns, das Gymnasium verliess und nach Jena ging: de poesi verae ac solidae eruditionis parte. *B. Münter* starb 1793 als Prediger der Petri-Kirche in Kopenhagen, sein Sohn, *Friedrich Münter*, war der gelehrte Bischof in Kopenhagen.

4) Bei der Verheirathung *Overbeck's*: Reflexions sur la question s'il est juste, que l'on donne le dessus aux dames?

5) Als *Christ. Nicol. Carstens*, *Wilh. Christ. Balemann*, *Ant. Heinr. Buchholtz* und *Paul Detlev Zietz* von dem Lübecker Gymnasium zur Universität Jena gingen: Quatuor viris juvenibus ornatissimis eleganterque doctis *Christ. Nic. Carstens*, *Guil. Christ. Balemann*, *Ant. Henr. Buchholtz*, *Paul Detl. Zietz* Lubecenibus musis patriis valedicentibus paucis praemissis de graecarum litterarum nexu cum theologia atque jurisprudentia solidiori civitatem academicam gratulantur quidam primi ordinis in gymnasio Lubecensi cives, Lub. 1755. Angehängt ist eine kleine Schrift des Lübecker Syndikus *Joh. Carl Heinr. Dreyer* ad autorem *Adolphum Fridericum Trendelenburg* primi ordinis in gymnasio Lubec. civem. Der Verfasser der Gratulation führt aus, dass für Theologen und Juristen die Kennt-

*) Vergl. *Kordes*, Lexikon der jetzt lebenden Schl.-Holst. und Eutin. Schriftsteller, Schlesw. 1797, 8., S. 347. *Kordes* verweist auf *Weidlich's* Lexikon, S. 181, und dessen biograph. Nachrichten, Th. 2, Halle 1781, S. 405—406. *W.* giebt nur eine kurze Lebensnotiz und ein Verzeichniss der Schriften *Trendelenburgs*.

niss der griechischen Sprache erforderlich sei, sowohl um die Texte ihrer Studien zu verstehen, als auch um sich die zum Studium nöthigen historischen Kenntnisse zu verschaffen; allerdings sei es, wie auch *Ernesti* zugebe, nicht nothwendig, in griechischer Sprache Reden schreiben zu können. *Dreyer* stimmt in seiner epistola dem Verfasser bei, und hebt scherzhaft hervor, dass, wenn *Trendelenburg* dem Rector *Scholtz* *) seine Ansicht dargelegt hätte, so würde dieser, da er in seinem Programm de Cimbria Graeca die Holsteiner und Cimbrier aus Griechenland herleite, auf den Nutzen der griechischen Sprache für das deutsche Recht hingewiesen haben.

6) Epistola *J. G. Carpzovio* scripta.

7) Bei dem Jubiläo des Lübecker Senior, *Heinrich Scharbau*, Predigers an der Aegidikirche: causas cur veteres Romani nullos celebrarint dies jobilaeos honorum disquirens. *Trendelenburg* wollte, als er 1755 diese Schrift an *Scharbau* in Lübeck drucken liess, das Lübecker Gymnasium verlassen und auf der Universität zu Göttingen studiren; er dankt dem Jubilar für die ihm erwiesene Güte für den von ihm erhaltenen Religionsunterricht. Dann zeigt *Tr.*, dass den alten Römern, wenn sie auch das Adjectiv jobilaeus, freilich in einem andern Sinn, als man jetzt damit verbinde, gekannt hätten, die jetzt üblichen Amtsjubiläen ihnen unbekannt gewesen. *Trend.* findet den Grund dieses Mangels der Amtsjubiläen bei den Alten in der gesetzlich vorgeschriebenen jährlichen Amtsdauer, nur bei mehrern Priesterstellen hätten ähnliche Jubiläen, wie sie jetzt üblich sind, vorkommen können, aber doch selten, weil nur bejahrte Leute diese Aemter erhielten.

8) Während *Trendelenb.* in Göttingen die Rechte studirte, schrieb er bei dem Tode eines Sohns des Lübecker Rectors *Joh. Heinr. von Seelen* eine epistola ad *Joh. Henr. a Seelen*, qua luget obitum filii ejusdem.

9) Die oben erwähnte exercitatio an seinen Vater de senectutis initio apud veteres quosdam populos. Der Verfasser weist in schöner lateinischer Diction nach, dass der Anfang der Senectus bei den Griechen, Römern und Deutschen nicht ganz bestimmt gewesen sei.

10) Als der Arzt und Archiater *Paul Gottlieb Werlhof* seinen 65jährigen Geburtstag feierte, erschien in Göttingen von dem Studirenden *Tr.*, der Mitglied der Göttinger deutschen Gesellschaft war: Epistola ad *P. G. Werlhof*, qua ei diem natalem sextum et quinquagesimum gratulatur. Die kleine 1757 in Göttigen gedruckte Schrift handelt de bonarum artium cum medica scientia adfinitate et de harum inter se vinculo. Für den Arzt, sagt *Tr.*, sei die Kenntniss des Griechischen wichtig, er müsse den Hippocrates ebenso kennen, wie der Jurist das corpus juris. Unter den Aerzten, die sich durch die Kenntniss der alten Sprachen ausgezeichnet, nennt *Trendelenburg Alb. Haller*, *Georg Gottl. Richter*, *Jac. Burchard*, den Verfasser der Schrift: medicus studiorum humanitatis vindex, *Herm. Conring*, und vor Allen *Werlhof*.

Von diesen zehn kleinen Schriften kenne ich aus eigner Ansicht nur No. 5, 7, 9 und 10; es zeigt sich in ihnen eine grosse Gewandtheit der lateinischen Sprache, ein vielseitiges wissenschaftliches Interesse, ein dankbares Gemüth für seine Lehrer und Gönner, eine grosse Liebe und Freundschaft zu seinen jungen Studiengenossen. Die kleinen Schriften sind zugleich treffliche Zeugnisse für den damaligen Geist der Lübecker Schule. Man würde jetzt vielleicht geneigt sein, einen jungen Mann, der solche Veranlassungen benutzte, um in Druckschriften seine Theilnahme auszusprechen, der Eitelkeit zu zeihen; davon zeigt sich in den *Trendelenburg*schen Schriften, so weit ich sie kenne,

*) *Heinrich Scholtz* war 1733 Lehrer an der Plöner, 1737 an der Altonaer Schule und schrieb 1741, ehe er nach Heiligenhafen als Prediger ging, ein Programm: de Cimbria graeca zur Rede des *Fr. M. von Roepstorff*, den *Sch.* eques Holsatus nennt. In dem Progr. erwähnt *Sch.* die Verwandtschaft der Holsteiner mit den Griechen, die Sprachähnlichkeit und die Sorge für die Erlernung der griechischen Sprache auf den Schlesw. und Holsteinischen Schulen. Schon in s. liber sing. de usu genuino juris Anglo-Sax. hatte *Dr.* p. 60—62 *Scholtz's* Ansicht halb scherzhaft kritisirt.

keine Spur. Auch dürfen wir nicht vergessen, dass man damals viel mehr, als jetzt, seine Gefühle und Wünsche in Druckschriften darzulegen pflegte: man schämte sich nicht, die Achtung und Verehrung, welche man vor Aelteren hatte, die Freundschaft und Liebe zu seinen jüngern Freunden zu zeigen. Namentlich war es üblich, dass bei Promotionen jüngere Freunde dem Doctoranden in gedruckten Schreiben ihre Glückwünsche brachten.

Trendelenburg's Promotion, akademische Thätigkeit in Göttingen, Bützow und Kiel.

Zur Promotion in Göttingen, bei der *Tr.* sine praeside disputirte, schrieb er: Quaestiones ex vario jure controversae, Gotting. 1760.

Darauf las *Tr.* in Göttingen als Privatdocent, ward 1761 ausserordentlicher Professor und Beisitzer der juristischen Facultät in Helmstädt, noch in demselben Jahr ordentlicher Professor in Bützow und 1774 Assessor des Schwedischen hohen Tribunals in Wismar; am 29. April 1775 ward er als erster ordentlicher Professor mit dem Titel Etatsrath nach Kiel berufen.

Durch ein Königl. Rescript vom 30. Juli 1777 ward bestimmt, dass die Vertheilung und Besorgung der Gerichtsacten nicht mehr, wie bisher, dem jedesmaligen Dekan obliege, sondern *Trendelenburg* dieses Geschäft als ordinarius provisionaliter besorge, dass die auszufertigenden Responsa und Urtheile von allen Facultätsmitgliedern zu unterschreiben und alle halbe Jahr an die Kanzlei ein Verzeichniss der eingegangenen expedirten und noch auszufertigenden Acten einzusenden sei.

Trendelenburg ward also Ordinarius der juristischen Facultät, oder richtiger des Spruchcollegii. Bei seiner Ankunft in Kiel waren *Winkler*, *Brökel und Mellmann* ordentliche Professoren der Rechte. *Joh. Dan. Heinr. Musäus* ward 1776 ausserordentlicher Professor der Rechte und erhielt 1781 eine ordentliche Professur; *Friedr. Christ. Jensen* begann 1780 als Privatdocent zu lesen, er ward 1781 ausserordentlicher und 1785 ordentlicher Professor; *Ad. Diedr. Weber* ward 1785 als ausserord. Professor berufen, im folgenden Jahre erhielt er eine ordentliche und *A. W. Cramer* eine ausserordentl. Professur, der letztere hatte 17 85/86 als Privatdocent gelesen, *Schrader* ward 1790 berufen und *Cramer* 1792 ordentlicher Professor; *A. F. J. Thibaut* trat 1796 als Privatdocent in Kiel auf, ward 1797 Adjunct der Facultät, 1798 ausserordentlicher, 1801 ordentlicher Professor. Er verliess Kiel 1802, in demselben Jahr ward *Feuerbach* ordentlicher, *Pätz* ausserordentlicher Professor, beide blieben nur bis 1804. Nach *Trendelenburgs* Tode (1803) waren *Schrader*, *Cramer* und *Feuerbach* die einzigen ordentlichen Professoren der Rechte, 1805 erhielt *Joh. Friedr. Reitemeier* den ersten Platz in der juristischen Facultät, *Schweppe* ward ausserordentlicher Professor; *Olivarius*, der seit 1771 bis 1825 ausserordentlicher Professor des Dänischen Rechts und der Dänischen Sprache war, wirkte auf der Universität wenig.

In den gedruckten Anzeigen der zu haltenden Vorlesungen und Uebungen erbot sich *Trendelenburg* publice zur Leitung öffentlicher Disputirübungen über juristische und philosophische Gegenstände, zur Erklärung einer Rede *Cicero's*. Als Privatcollegium offerirte *Tr.* Institutionen nach *Heineccius*, Pandekten nach *Böhmer* und *Brökel* *), deutsches Recht nach *Selchow* und später nach *Runde* mit Berücksichtigung des Schlesw. und Holstein. Rechts, eine Vorlesung zur Geschichte und literar. Kenntniss des Rechts Schleswigs, Holsteins und Lübecks, vaterländ. Prozess, Criminalrecht nach *Meister*, Anleitung zum Referiren, Natur- und Völkerrecht, Kirchenrecht (1777), Moral-Philophie (1794), Lehnrecht (1796), Handelsrecht nach *Martens*.

*) Die Ausgabe von *Brökel's* Principia juris Romani wurde 1784 erwartet.

Dass *Trendelenburg* durch seine Vorlesungen und praktischen Uebungen von grossem Einfluss war, darüber habe ich von denen, die bei ihm gehört hatten, nur ein einstimmiges Lob gehört; ein philologisch und philosophisch gebildeter Mann, wie *Trendelenburg*, dessen Persönlichkeit sich eines grossen Ansehens erfreute, der das praktische Leben kannte, der in den Verhältnissen des Landes unterrichtet war, konnte nicht ohne grossen wohlthuenden Einfluss sein. *Cramer*, der *Trendelenburg's* Unterricht benutzt hatte und nachher sein College war, sagt in seiner Haus-Chronik, Hamb. 1822, S. 65: „Derjenige Lehrer, dem ich das Meiste meines juristischen Wissens verdanke, war der „Etatsrath *Trendelenburg*," und S. 66: „*Trend.* war ein Lehrer, wie wenige. In jedem Sattel gerecht, „überraschte ihn nichts. Kein Spruchcollegium hatte einen umsichtigeren Ordinarius, der Katheder „keinen angehmern Docenten. Alle Fächer seiner Wissenschaft hielt er an der Schnur und auch „sein Aeusseres verfehlte nicht, Eindruck zu machen. Man musste ihn mit *Winkler* disputiren hören, „die Worte stoben nur so dahin und nie habe ich Jemand mit gleicher Fertigkeit Latein reden „gehört. — Ein Schüler der *Becmänner*, liebte er das Tabellarische zu sehr, wie ich zu wenig. — „In spätern Jahren beschäftigte ihn die Kantische Philosophie mehr als Noth that. Dadurch ent- „stand ein leeres Auditorium."

Der Tadel *Cramer's* wegen des Studiums der Kantischen Philosophie beruht wohl mehr in dessen Eigenthümlichkeit, die der Philosophie und Mathematik, wie er selbst einräumt, etwas abhold war. *Böhme* sagt in seiner Chronik, die in *Falck's* Magazin erschien, 1803 S. 473, nachdem er *Klopstock's* Tod erwähnt hatte: „Der Universität zu Kiel raubte der Tod ebenfalls einen ihrer würdigsten und verdientesten Lehrer, den Professor der Rechte, Etatsrath *Ad. Fr. Trendelenburg*, der am 18. August starb." *Böttiger's* literar. Leben auf der Universität Kiel beobachtet auf einer Reise dahin von Hamburg im Jahr 1797 in *Ebert's* Ueberlieferungen, B. 2, St. 1, Dresden 1827, S. 130, erwähnt *Trendelenburg's* als eines wackern, vorurtheilsfreien und über die positive Rechtsgel. nicht engherzig gewordenen Juristen, der das Talent der komischen Darstellung besitze. Dies wird mehr Wahrheit haben, als seine Erzählung von den in Holstein üblichen Butterschnitten, die nach *B.* aus drei Lagen von völlig gleicher Dicke, einer Lage Brod, einer Lage Butter und einer Lage geriebenem Käse bestanden, als seine Nachricht von der Gegend bei Kiel, die gebirgig werde, und von Altneuminster in Holstein.

Schriften *Trendelenburg's* während seiner Lehrthätigkeit.

Neben seiner Thätigkeit als Universitätslehrer hat *Tr.* keine grössern Werke, aber mehrere kleine Schriften, die mir nur zum Theil aus eigner Ansicht bekannt sind, geschrieben. Die No. 1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 13 habe ich nicht gesehen. Wir sehen aus den Schriften *Trendelenb.* seine genaue Rechtskenntniss, namentlich auch der statutarischen Rechte der Herzogthümer, seine sorgfältige übersichtliche Darstellung, sein vollkommenes Beherrschen des gelehrten ihm reichlich zu Gebot stehenden Stoffs. An mehrern der angeführten mir bekannten Schriften, No. 5, 9, 12, 14, 15, 16, 18—20, hat *Tr.* nur geringen Antheil, sie waren von seinen Schülern geschrieben und nur von ihm durchgesehen, und zum Theil mit einem Schreiben an den Respondenten versehen.

1) Commentatio ad l. 3 de suppell. leg. spec. Bütz. 1764.

2) 1765 disputirte in Bützow unter *Trendelenburg* der Studirende *Nic. Georg Bernh. von Löwenstern* aus Hamburg. Die Diss.: Biga observationum ad tit. D. si quis jus dicenti non obtemperaverit, ist nach der Vorrede von *Tr.*, der den Respondenten, welcher die Vorlesungen des Präses zwei Jahre besucht hatte und seine Studien in Göttingen fortsetzen wollte, sehr lobt. Der Verfasser erörtert gegen *Cujas* und Andere, dass die in dem genannten Pandektentitel begründete Klage keine actio popularis sei. Die zweite Frage, welche der Verfasser behandelt, ist, auf welchen Fall der

Contumaz das Edict gehe. Unter dem extremum in l. 1 D. II. 2 versteht *Tr.* mit seinem verehrten Lehrer, dem Göttinger Professor *Gust. Bernh. Becmann*, das richterliche Urtheil. Die kleine Abhandlung enthält eine klare kurze dogmengeschichtliche Erörterung der beiden Fragen.

3) Nach *Kordes* disputirte 1765 *Dan. Christ. Jac. Bolte* über Thesen unter *Trendelenburg's* Präsidio.

4) 1766 erschien de sequestratione curatius definienda.

5) 1768 disputirte zur Promotion der schon (1765) erwähnte *Nic. Georg Bernh. v. Löwenstern*, welcher später Professor in Bützow war, unter *Trend.* Präsidio. Die Dissertation: observationes quaedam de Judaeis eorumque diversa conditione secundum jus Rom. et German. inprimis quoque Mecklenburgicum, gehört nach dem Titel und dem angehängten Schreiben des Präses dem Respondenten. *Trend.* sagt: omnes, qui haec legent, scire volo et cupio, esse hanc diss. non meam, sed plane tuam, nonnulla te ipso consentiente delevi, adjeci quoque interdum quaedam sed perpauca, quae in capitis primi observatione ultima de jure patrio exposita leguntur.

6) 1771: De jure fructuum inprimis post Augustum maturescentium in separatione feudi ab allodio secundum feuda Longobardica et Mecklenburgica. Bütz.

7) — De favore piarum causarum in Megapoli tum ratione praelationis inter creditores concurrentes tum respectu applicationis. Bütz.

8) — De arboribus in feudo secundum § 307 transactionis provincialis Mecklenb. a feminis fructuariis non caedendis. Bütz.

9) 1772 disputirte unter *Tr.* zur Erlangung der Doctorwürde der Rostocker *Christian Wilh. Taddel.* Die dissertatio juris Germanici inprimis Mecklenburgici handelt de lucro dotis viduis ob secunda vota non auferendo, sie ist nach dem Titel von dem Respondenten geschrieben.

10) In demselben Jahre (1772) erschien zur Geburtstagsfeier des Herzogs und zur Inauguraldisputation des Rostocker *Mich. Gust. Friedlieb* die Dissertation de natalibus principum Romanorum ad illustranda quaedam juris civilis loca, libellus academicus inauguralis et natalicius — ad discept. propositus ab *Mich. Gust. Friedlieb.* Die Schrift ist wohl entschieden von *Tr.* verfasst; er erörtert im ersten Capitel die l. 2 omnes dies C. Th. de feriis II. 8, welche im Justin. Codex l. 7 lib. III, 12 steht. Die Kaiser unterscheiden zwei dies natales, den der Geburt, der auch genuinus genannt wird, und den des Regierungsantritts (dies natalis imperii). Im Capitel 2 und 3 erörtert *Trend.* l. ult. C. Just. de feriis, l. 10 Cod. Th. 6. 4, im vierten Capitel bespricht er die vota, und im letzten die an den Kaiserlichen Geburtstagen üblichen Festlichkeiten. Die kleine Schrift wetteifert an Gelehrsamkeit mit dem Commentar des *Jac. Gothofredus* zu dem Codex des *Theodosius.*

11) Veranlasst durch diese Geburtstagsfeier und die Promotion *Friedlieb's* ist *Trendelenburg's* oratio duci Friderico, ut celebrarentur optimi principis sacra natalitia, inter inauguralia solemnia dicta. Buetz. 1772. 4. Mit der Dedication und Einladung zu der Feierlichkeit hat die Schrift 53 Seiten zum Lobe des Herzogs und der Universität Bützow. Mehrere Mecklenburger, sagt der Redner, wirkten auf ausgezeichnete Weise in Göttingen und auf andern deutschen Universitäten. Kiloniensis academia, sagt *Tr.*, uti quondam habebat, quibus et ipsa poterat et patria superbire, Dornium atque Dreyerum, ita nunc non Hanium modo, sed et Maerckium habet atque Mellmannum. Am Schluss ist der formelle Promotionsritus *Friedlieb's* abgedruckt.*)

12) Im Januar 1774 disputirte in Bützow unter *Trendelenburg* der Advokat *Aug. Wilh. Studemund;* die Dissertation, als deren Verfasser der Respondent sich auf dem Titel nennt, handelt de

*) Nach *Kordes* disputirten 1773 und 1774 unter *Trendelenburg's* Präsidio *Joh. Erich Biester* und *Clamor Georg Sibeth* über juristische Thesen.

litis denunciatione actoris ejusque usu et applicatione in foro. In dem angehängten Schreiben von *Trend.* an den Respondenten sagt derselbe, dass er Einiges in der Dissertation gestrichen, geändert und hinzugefügt habe, dass der erste Abschnitt wenigstens zum grössten Theil hätte fehlen können, dass nicht Alles in der besten Ordnung ausgeführt und einzelne Behauptungen nicht haltbar seien.

13) Nach *Kordes* schrieb *Trend.* während seiner Professur in Bützow verschiedene juristische Abhandlungen für die gel. Beiträge zu den Schwerinschen Intelligenzblättern.

14) Während *Tr.* in Kiel war, disputirte 1775 am 18. Septbr. unter ihm der Procurator des Wismarer Tribunals, *Friedr. Nürenberg.* Die Dissertation de honorario ejusque a mercede discrimine ist nach dem Titel von dem Respondenten geschrieben.

15) Am 20. Septbr. desselben Jahrs disputirte unter *Tr.* der designirte Wismarer Syndikus *Joh. Ehrenfr. Jac. Dahlmann* über die von ihm verfasste Dissertation: selecta quaedam capita de jure possessionis circa fructuum perceptionem. Bei der Dissertation findet sich ein sehr freundliches, herzliches Schreiben von *Trend.* an den Respondenten, der ihm durch gemeinschaftliche Studien und durch Bekanntschaft mit dem Vater *Dahlmann's* von Wismar her befreundet war. Te sane, si quem unquam, me posse et multis nominibus mihi carissimum et plane meum jure meo appellare, non tantum ego sentio verum te quoque ipsum, suavissime Dahlmanne, non intelligere tantum sed pariter sentire oportet. Auch einer der Opponenten, *Joh. Christ. Koch*, der bekannte Verfasser der geachteten diss. de constituto debiti alieni ejusque a fidejussione descrimine, die 1777 in Kiel erschien, richtete ein theilnehmendes Schreiben an den Respondenten. Die Dissertation ist dem Vater desselben, *Joh. Ehrenfr. Dahlmann*, consuli Wimariensi, der früher in Wismar Sydikus war, gewidmet, sie führt aus, dass der Erwerb der Früchte des bonae fidei possessor nicht zu den natürlichen Erwerbsarten gehöre.

16) 1776 disputirte unter *Trendelenb.* der geborne Kieler *Joh. Friedr. Prangen*, welcher, nachdem er 3½ Jahr in Kiel studirt hatte, seine Studien in Göttingen fortsetzen wollte, aber musis patriis valedicturus vorher öffentlich disputirte, er hatte, wie *Tredelenburg's* Schreiben angiebt, sich besonders an diesen angeschlossen. Der Präses lobt den vom Vater ingenitum amabilem animi candorem. Die Dissertation handelt de intercessione feminarum secundum jura Slesvicensia et Holsatica und bezieht sich besonders zur Erläuterung der Landgerichtsordnung P. IV. tit. 5. §. 10 auf *Sim. H. Musäus* 1708 erschienene von *Fr. Joachim von Creutz* vertheidigte diss. de intercessionibus feminarum nobil. Slesv. et Holsat., auf *Groth* und *Fuchs*. Der Verfasser nimmt an, dass durch die citirte Anordnung nur die Unsicherheit des Rechts für Holstein hätte gehoben werden sollen und dass bestimmt sei, auch in Holstein gelte, wie schon in Schleswig früher, der Verzicht adeliger Frauen bei Intercessionen ohne Eid und ohne Versicherung an Eides Statt, doch müsse die Frau von ihrer Gerechtigkeit unterrichtet worden sein. Die Landgerichtsordnung ist nach unserm Verfasser auch auf nicht-adelige Frauen zu beziehen, was jedoch durch die in dreifacher Gestalt (für Dänemark, Schleswig und Holstein) erschienene Eidesverordnung vom 11. Decbr. 1758, ausgedehnt 24. Octbr. 1775, geändert sei, da hiernach die nicht-adeligen Frauen von ihren Gerechtsamen im Gericht unterrichtet sein müssen. In den letzten Paragraphen erörtert der Verfasser das Jütsche Lov, das Dithmars., Lübecker, Hamburger, Schauenburger und andere Rechte in Rücksicht der Intercession der Frauen. Der Respondent nennt sich auf dem Titel nicht Auctor der Dissertation.

17) In den Jahren 1774 bis 1776 erschienen mehrere Schriften über die Vorrechte der Schleswig-Holsteinischen Ritterschaft; diese Schriften beziehen sich vorzugsweise auf die Reception in das Corps der Ritterschaft, aber auch auf die Frage der Anlagen und auf die ganze Existenz dieses Corps. Auf 1) das Antwort-Schreiben eines Edelmannes aus der Ferne an seinen Freund in Holstein, die Reception betreffend, erfolgte 2) Eines Mannes in der Nähe unpartheiliche Prüfung

des Antwortschreibens eines Edelmannes aus der Ferne, März 1774; ferner erschien 3) Reflection über die in diesem Fasten-Markt zu bestimmende Frage, ob eine in dem Corps der Schleswig-Holsteinischen Noblesse vorzunehmende Reception unterschiedlicher Familien nothwendig oder auch nur nützlich sey? 4) Unpartheiliche Prüfung der Reflection 1774. 5) Aufgeklärte Beschaffenheit der Schlesw.-Holsein. Ritter- und Landschaft ehemaligen Landes- und nachherigen Privatanlagen. Monat Decbr. 1775.

Diese kleinen Schriften waren einzeln gedruckt worden, die erste und dritte sind wieder gedruckt in *Büsching's* Magazin Th. 9, Halle 1775, S. 561 u. folg., wo auch ein diese Sache betreff. Brief von *L. v. Thienen* steht. Die vierte steht in demselben Magazin B. 11, S. 236 u. folg.*) Die ersten vier Schriften erschienen auch unter dem Titel von der sogenannten adelichen Reception in Holstein und was dem anhängig ist. Monat Decbr. 1776. 8. Gegen die zweite, vierte und fünfte Schrift erschien 1777 ohne Druckort in 8. eine kleine Schrift: Ueber einige Vorrechte der Schleswig-Holsteinischen Ritterschaft, die, wenn auch der Name nicht angegeben ist, doch allgemein *Trendelenburg* zugeschrieben wird. Der Verfasser dieser drei Schriften, welche *Trend.* gründlich widerlegt, wollte allen Unterschied der Realrechte der adeligen Güter und der persönlichen Rechte der Mitglieder der Ritterschaft aufheben und nachweisen, dass eine Reception überflüssig sei. Die Anlagenfrage ward durch das Regulativ vom 3. Juni 1778, welches auch in der chronologischen Sammlung steht, erledigt.**)

18) 1777 erschien von dem schon erwähnten Studirenden *Joh. Christian Koch* die Dissertation de constituto debiti alieni ejusque a fidejussione discrimine, Kilonii 1777, 4. Auf dem Titel dieser Dissert. proposita, ut aditum sibi pararet ad summos in jure honores olim consequendos ist *Trendelenburg's* Name auch als der des Präses nicht genannt; in einem angehängten Schreiben *Trendelenburg's* an *Koch*, sagt er, er habe gewollt, dass *Koch* sine praeside, dessen er nicht bedürfe, die Catheder besteige. *Trendel.* hebt seine Freundschaft für den Wismarer *Koch*, den Vater des Respondenten, hervor, sagt, dass der letztere ihm übergeben sei und rühmt dessen Fleiss, Kenntniss, Charakter und wendet das Lob, welches *Koch* in der Diss. *Trendelenburg's* Unterricht beilegt, auf seinen Göttinger Lehrer *Becmann* hin. Nach dem Facultätsprotocoll vertheidigte *Koch* summa cum laude et cum plausu omnium libellum suum inauguralem, und erhielt deshalb vom Curator als Prämie 20 Rthlr.; die Ehre eines Doctors der Rechte habe der Candidat noch nicht gewünscht.

19) 1778 disputirte, als *Trendelenb.* Dekan war, der Advokat und Secretär der fortwährenden Deputation von Prälaten und Ritterschaft der Herzogthümer Schleswig und Holstein, *Friedr Christoph Jensen*, zur Promotion. Die Dissertation de libera bona avita alienandi facultate in Holsatia per speculum saxonicum restricta ist von dem Respondenten verfasst. *Trend.* schrieb zu dieser Disputation das Einladungsprogramm de jure retractus gentilitii in praediis nobilibus Slesvicensibus et Holsaticis non obtinente, er giebt eine Uebersicht der in den Herzogthümern geltenden Gesetze des jütschen Lovs, Sachsenspiegels u. s. w., in denen der Retract, der für Schleswig am 7. April 1773***) beschränkt wurde, als geltend erwähnt ist, und zeigt, unter sorgfältiger Berücksichtigung der betreffenden Literatur, dass der Retract nach der Verordnung *Christian's III.* von 1533 (gemein-

*) *Falck's* Angabe in seinem Handb., B. 2, S. 231, ist in so fern ungenau, als er anzunehmen scheint, auch Nr. 2, Nr. 5 und *Trendelenburg's* Schrift stehen in *Büsching's* Magazin. Nach *Büsching* ist die erste Schrift von dem Grafen *zu Rantzau* auf Rastorff, die dritte von dem Geh. Rath *von Qualen* auf Borghorst.

**) Vergl. *Falck's* Handbuch, B. 2, S. 231—33.

***) Diese Verordnung ist nicht aufgenommen in die chronol. Samml., so wie die Verordnung über den Begriff des Erbgutes vom 15. Juli 1746 in der systemat. Sammlung fehlt. *Callisen's* Promptuarium giebt die Hauptbestimmungen nach den Schlesw.-Holstein. Anzeigen.

schaftl. Verordn. S. 17) und den Landtagsacten nicht auf die adeligen Güter gehe. Der Unterschied zwischen Erb- und wohlgewonnenen Gütern ist in Rücksicht der Dispositionsbefugniss für Schleswig am 22. November 1798 ausdrücklich aufgehoben worden. Vergl. wegen des frühern Rechts corp. stat. Slevic. I. S. 699. Das Beispruchsrecht ward für Schleswig am 16. November 1798 und für Holstein am 8. Februar 1799 aufgehoben. In dem Programm von *Trend.* ist ein grosses rechtshistorisches Material enthalten, er muss für das Recht der Herzogthümer sorgfältige Sammlungen zur Benutzung gehabt haben.

20) 1782 disputirte unter *Trend.* Präsidio der Studirende *Andreas Wilh. Cramer*, der seine Studien in Leipzig fortsetzen wollte, de senatus consulto Claudiano ad Taciti annal. XII. 53. Kil. In dem angehängten Schreiben *Trendelenburg's* an *Cramer*, den Verfasser der Dissertation, sagt *Trend.*, dass er in der Diss. perpauca delirt, pauciora hinzugefügt, Weniges mit *Cramer's* Zustimmung geändert habe. *Trend.* sagt: nihil esse in hoc libello, quod meum dici possit, ne argumenti quidem electionem sed haec omnia te tibi jure tuo vindicare.

Von *Joh. Heinr. Wiese* und *Joh. Friedr. Theod. Burchard*, die 1781 unter *Trend.* Dekanat promovirt wurden, scheinen keine Dissertationen gedruckt zu sein; der erstere hat wohl die ihm 1784 ertheilte Erlaubniss, Vorlesungen an der Universität Kiel zu halten, nicht benutzt.

1792 wurden unter *Trend.* Dekanat *Joh. Jon. Thor Straten* aus Flensburg, *Siegfr. Joh. Ge. Behrens* aus Dithmarschen, *Joh. Friedr. Hach* aus Lübeck und *Friedr. Eitzen* aus Itzehoe promovirt; *Behrens* liess 1793 seine diss. de periculo et commodo rei sub lege addictionis in diem venditae in 8. drucken und wirkte 1792 und 1793 als Privatdocent in Kiel; er ward 1795 Amtsschreiber in Bordesholm und starb 1828 als Landvogt in Husum. Er hat mehrere Abhandlungen für die Kieler Blätter und *Falck's* Magazin geschrieben.

21) 1797 disputirte unter *Trend.* der Kopenhagener *Erich Hammeleff*. Die Dissertation: De liberos legitimandi modis secundum juris Danici inprimis hodierni praecepta, Kil. 8., ist nach dem angehängten Schreiben *Trend.* von dem Respondenten geschrieben und nur der Stil von *Tr.* verbessert, weil der Verfasser erklärt habe: minus esse in hoc scribendi genere exercitatum. In Rücksicht des Inhalts giebt *Tr.* an, dass er in der Auslegung des art. 70 cap. 2 lib. 2 des dänischen Gesetzes und des jütschen Lovs I. 21 nicht übereinstimme, sondern zwei Legitimationsarten annehme.

31) Johann Christian Majer*)

ward 1741 zu Ludwigsburg in Würtemberg geboren, studirte in Tübingen Philosophie und Theologie, erhielt daselbst 1762 die Magisterwürde, begleitete zwei Freiherren *v. Wöllwarth* auf die Universität Jena, studirte daselbst die Rechtswissenschaft und ward 1771 Doctor der Rechte und ausserordentlicher Professor der Philosophie in Jena; er folgte 1772 dem Rufe nach Weimar, um dem Erbprinzen Vorlesungen zu halten, ward 1776 zum Justizrath ernannt und in demselben Jahr als fünfter Professor der Rechte nach Kiel berufen; vor ihm standen *Trendelenburg*, *Winkler*, *Brökel* und *Mellmann*. *Majer* las in Kiel Reichsgeschichte, Staatsrecht und Kirchenrecht, auch publice Einleitung in das juristische Studium und über Tacitus Germania. An den Facultätsarbeiten nahm er auf seinen

*) In dem Programm ***Hellfeld's*** zu ***Majer's*** Promotion, Jenae 1771. 4.: de eo, quod in hypotheca tacita minoribus competente aequum videtur, erzählt ***M.*** sein früheres Leben, vergl. auch ***Weidlich*** biograph. Nachrichten, Th. 2, S. 8—10, und ***Pütter***, Literatur des teutschen Staatsrechts, Th. 2, S. 91—94. Der einfache ***P.*** ist mit der etwas gekünstelten philosophirenden Art in ***Majer's*** geistlichem und weltlichem Staatsrecht, die 1773–76 erschienen, nicht zufrieden. ***Mohl*** nennt in seiner Geschichte und Literatur der Staatswiss., Bd. 1, Erlangen 1805, S. 226, ***Majer's*** 1798 erschienene Schrift: Die beiden höchsten Würden des H. Röm. Reichs, „geistreich".

Wunsch keinen Antheil. Schon im folgenden Jahre 1777 ging *Majer* nach Tübingen als ordentlicher Professor der Rechte an *Fr. Wilh. Tafinger's* Stelle*); auf den Titeln seiner Schriften nennt er sich auch, nachdem er Kiel verlassen hatte, Königlich Dänischer Justizrath. Zu seinen letztern Schriften gehören wohl die über die teutsche Erbfolge. Die Hauptschrift dieser Lehre erschien Stuttg. 1804, 8., er lobt, wie damals Viele, „die so musterhaft gefasste Dänische lex regia K. *Friedrich's III.*“ Dieser Hauptschrift folgten bis 1808 vier Fortsetzungen. Eine der letzten seiner literarischen Arbeiten ist eine Abhandlung in *Crome* und *Jaup* Germanien, B. 3, Giessen 1809, S. 520—538: Ideal des Intestaterbfolgesystems, nach rein rationellen Prinzipien zur Vergleichung mit den positiven Gesetzgebungen in Novelle 118 und 127, dem Preuss. Ges. und dem code Napoléon. Die genannte Zeitschrift beschäftigt sich sehr viel mit den Vorzügen des code Napoléon und dessen Einführung in Deutschland. *Majer* billigt offenbar die von Manchen empfohlene Einführung nicht, er schliesst, obgleich nach dem Titel seiner Arbeit der code Napol. verglichen werden sollte, seine kleine Arbeit mit folgenden Worten: Die Herren Rechtsgelehrten, welche so dreist behaupten, dass der code Nap., wie in Allem, so auch in dem Intestaterbfolge-Rechtssystem, reine ratio scripta sei, und daraus folgern, dass er von allen Regenten, weil sie in ihren Gesetzgebungen einzig die reine Vernunft zur Richtschnur zu nehmen hätten, eingeführt werden müsse, ,mögen nun mit diesem Ideal auch das französische neue Ietestat-Erbfolgegesetz vergleichen.

1810 erschien die letzte Schrift *Majer's*: Principien zur Bestimmung des Unterschiedes zwischen der gemeinrechtlichen und nichtgemeinrechtlichen Erbfolge.

32) Johann Daniel Heinrich Musäus **)

ward 1749 zu Meiningen geboren, studirte in Giessen, hörte daselbst *F. J. Kortholt* und *J. C. Koch*, und in Göttingen, wo er *Ayrer's*, *Pütter's*, *G. L. Böhmer's*, *Meister's* und *Selchow's* Vorlesungen benutzte. Im Jahr 1773 ward er zu Göttingen Doctor der Rechte. Seine Doctordissertation handelt de jure commissionum, quae in concursu illustrium solent constitui. *Musäus* verfertigte zu *Pütter's* Rechtsfällen B. 1 und 2 das Sachregister, welches 1774 am Schlusse des zweiten Bandes erschien; er liess in demselben Jahr als Privatdocent in Göttingen den Entwurf einer Einleitung zum Wechselrecht drucken, 1775 vertheidigte unter seinem Präsidio *J. Phil. Seip* eine Dissertation de trassato literas cambiales in honorem acceptante Goett. 1776 folgte *Musäus* dem Rufe zu einer aussordentlichen Professur nach Kiel, er erbot sich hier zu Vorlesungen über juristische Encyclopädie, den Reichsprocess, Reichsgeschichte, Staatsrecht, Lehnrecht, Wechselrecht, Naturrecht, Völkerrecht und Kirchenrecht.

Im Jahr 1777 erschienen von ihm Anfangsgründe des Wechselrechts; für die Wintervorlesungen 1778 liess er in Altona ein Programm drucken: de causis praecipuis, cur divisio Germaniae in pagos sensim desierit.

Die 1781 erschienenen Beiträge Samml. 1 sind schon in *Mellmann's* Leben erwähnt worden, eine zweite Sammlung erschien nach den Göttinger Anzeigen (1801 B. 2 S. 1797) 1801. In diese

*) *Friedr. Wilh. Tafinger*, bekannt durch seine Analogie, starb am 2. Juni 1777. Vergl. *Meusel*, Lexikon der von 1750—1800 verstorbenen Schriftsteller, B. 14, S. 6—8.

**) *G. L. Böhmer's* Programm: de jure dotis filiae illustri ex pactis domus debitae moto adv. patrem concursu. Gott. 1773, zur Promotion von *J. D. H. Musäus* und zweier anderer Candidaten giebt Nachricht über *Mus.* Leben. Ebenso *Chr. Weidlich*, biograph. Nachrichten, Th. 2, Halle 1781, S. 120—21, dessen Nachträge S. 207 und fortgesetzte Nachträge S. 179. *Pütter*, gel. Geschichte von Göttingen, Th. 2, Gött. 1788, S. 101. *Strieder*, Grundlage zu einer Hess. Gel. und Schriftsteller-Geschichte, Th. 9, Cassel 1794, S. 328—32. *Scriba*, biogr.-literar. Lexikon der Schriftseller des Grossh. Hessen, Abth. 2, Darmst. 1843, S. 513—14.

zweite Sammlung soll auch eine 1787 zuerst gedruckte Abhandlung vom Recht, Freimeister zu ernennen, aufgenommen sein; in der Vorrede zu dieser Abhandlung hat *Musäus* (nach *Haselberg*, jurist. Bibliothek, B. 1, Gött. 1788, S. 166) sich eifrig gegen *Mellmann* vertheidigt. Er ward 1781 zum ordentlichen Professor ernannt.

Als *Gatzert*, der frühere Lehrer von *Musäus*, 1782 von Giessen nach Darmstadt ging, ward *M.* nach Giessen als ordentlicher Professor berufen und erhielt den Titel Regierungsrath. Hier schrieb er 1782 ein Einladungsprogramm zu seiner Rede de temporis consiliis advocatos tollendi e republica. Das Programm enthält eine disquisitio, quatenus aedificia fundo feudali a vasallo imposita jure clientelari communi allodialia esse censeantur?

1785 erschienen seine Grundsätze des Handlungsrechts; das Handels- und Wechselrecht 1799 vereinigt unter dem Titel: Anfangsgründe des Handlungs- und Wechsel-Rechts, zweite verbesserte Ausgabe, Hamburg, eine dritte verbesserte Ausgabe erschien Giessen 1817. Die letzte Ausgabe enthält sehr reiche literarische Nachweisungen.

Im Jahr 1795 erschien ein Programm de investitura eventuali.

Nach *Scriba* starb *Musäus* 1821 als erstes Mitglied der juristischen Facultät und Geh. Rath in Giessen.

33) Adolph Diederich Weber.

Das Leben *Weber's* bis zum Jahr 1783 hat er selbst kurz erzählt in *J. Heinr. Koppe's* jetztlebend. Gel. Mecklenburg St. 1 S. 182—184, wo auch seine ersten Schriften zum grössten Theil genannt sind. Ein Freundes-Denkmal hat ihm derselbe *Koppe* errichtet in einer kleinen Schrift: *Ad. D. Weber* nach Leben und Wirken, Rostock 1818, 8., *K.* führt S. 41 auch an, dass *Weber* selbst das Leben in dem Gel. Mecklenburg verfasst habe.

Weber war 1753 zu Rostock geboren, studirte daselbst und in Jena Philosophie und Jurisprudenz, er lobt besonders *C. F. Walchs* Disputircollegium. Im Jahr 1773 kehrte *Weber* nach Rostock zurück und ward, indem er, trotz entschiedener Abneigung gegen die Advokatur, dem Willen des Vaters nachgab, 1775 Advokat; 1776 jedoch erwarb *W.* die Würde eines Doctors der Rechte zu Bützow unter *J. M. Martini's* Präsidio; die Dissertation handelt de sententiis et re judicata intuitu principis et legis novae; er hielt dann als Privatdocent Vorlesungen in Rostock. Seine bekannten Reflexionen zur Beförderung einer gründlichen Theorie vom heutigen Gebrauch des Römischen Rechts, seine Beiträge zur Lehre vom stillschweigenden Konventional-Pfandrecht fallen mit mehrern kleinern Schriften, die grösstentheils in den Rostockschen gemeinnützigen Aufsätzen erschienen, in diese Zeit.

Der Rostocker Zeit gehört, nach *Koppe*, noch eine anonyme lateinische Schrift an: de religione christiana in foro civili caute applicanda multo minus ad illegitime natos a successione excludendos usurpanda. Die Schrift ist ohne Druckort mit dem Jahr 1782 erschienen, gehört aber, nach *Koppe*, dem Jahr 1784 an, sie ist gegen die Inaugural-Dissertation des Mecklenburgers *J. F. Zoch*, nachherigen Rostocker Bürgermeisters, gerichtet, welche 1781 zu Bützow unter dem Titel: de favore liberorum naturalium secundum principia nostrae religionis non extendenda erschien. *Weber's* kleine Schrift ist, ohne die bittern Corollarien, in *Koppe's* Niedersächsischem Archiv B. 1, St. 3, S. 137, wieder abgedruckt, sie mag ihm durch ihre freien Aeusserungen über die Religion und die Geistlichen manche Feinde zugezogen haben.

Die andern Rostocker Schriften sind, mit Ausnahme der Inaugural-Dissertation, der prolegomena zu *Heineccius* Institutionen, einer Abhandlung über das Palmarium der Advokaten, über

Freiheit und Leibeigenschaft, über eine Injurienfrage und über das Mecklenburgische Privilegium de non appellando, in *Weber's* Versuche aufgenommen, die wichtigste Arbeit sind die erwähnten Reflexionen.

Aus dem in *Harpprecht's* und *Dreyer's* Biographien Angeführten haben wir gesehen, dass der Streit über die Gültigkeit des Röm. Rechts mehrere Juristen eifrig beschäftigte. *Weber* sagt in seinen Reflexionen von 1782, die freilich der blühenden Periode des Naturrechts*) angehören: „Statt der übertriebenen Anhänglichkeit unserer Vorfahren an Allem, was nur Römisch war, entstand „allmählig eine nicht minder übertriebene Abneigung dagegen. Beide Misbräuche haben üble Folgen „erzeugt. Jener die Vernachlässigung des deutschen Rechts, dieser die Versäumung eines gründ„lichen Studiums Römischer Gesetze, wodurch denn die Gleichgültigkeit dagegen noch immer mehr „abnahm." *Weber* will der Unsicherheit des Rechts vorbeugen, will, dass der Richter nicht nach seinem Ermessen urtheile und, trotz der scharfen Kritik von *Kritz***), lässt sich nicht läugnen, dass *Weber's* Schrift von wohlthätigem Einfluss gewesen und das Studium des Römischen Rechts gefördert habe.

Erst 1784, also nach 6jährigem Harren, erhielt *Weber*, dessen Kenntniss und Vortragsgabe von Mehrern gerühmt werden, einen Ruf nach Kiel, wo sein Landsmann *Trendelenburg* erster Rechtslehrer war. Nach der Bestallung vom 9. Juli 1784 ward *Weber* in Kiel ausserordentlicher Professor der Rechte und Syndikus der Universität; ihm wurden nach Ablauf des Gnadenjahrs der Wittwe seines Vorgängers im Syndikat 150 Rthlr. Gehalt zugesichert; schon im Jahr 1786 erhielt er jedoch eine ordentliche Professur, das Syndikat erhielt der Advokat *Matth. Gerhard Trede.*

Weber liess zur Anzeige seiner Vorlesungen 1784 das Programm: Erörterung der Frage, wie weit erstreckt sich eigentlich bei Verpfändungen das Verbot legis commissoriae? drucken, welches 1788 wieder in *Koppe's* Niedersächs. Archiv B. 1. St. 3. S. 160 gedruckt wurde und auch in *Weber's* 1801 erschienenen Versuchen S. 349 steht. Seine Collegen in Kiel waren: *Trendelenburg, Brökel, Mellmann* und *Jensen;* ausserordentliche juristische Professoren waren: *Olivarius* für dänisches Recht, der oft abwesend war, und *A. W. Cramer*, der, 1785 promovirt, im folgenden Jahr eine ausserordentliche Professur erhielt. *Weber* war sehr befreundet mit *Trendelenburg*, mit der *Cramer*'schen Familie, dem Kanzler *J. A. Cr.*, und dessen beiden Söhnen, dem bekannten Civilisten *A. W. Cramer* und dem Orientalisten *Carl Friedrich Cramer****), mit dem Historiker *Christiani* und besonders mit dessen Schwiegersohn, *Val. Aug. Heinze*, seinem *Jonathan*, wie *Koppe* ihn nennt, mit dem er einen Lotteriegewinn von 20,000 Rthlr. theilte. *Ludwig Albert Gottfried Schrader* ward erst 1790 den 15. Januar zum ordentlichen Professor für das einheimische Recht ernannt, er war vorher Advokat in Pinneberg.

Weber las in Kiel Controversen nach *C. F. Walchs* introductio, Institutionen nach *Höpfner*, Pandekten nach *Hellfeld*, die Lehre von den Klagen nach *Schmidt*, welche er später, 1803, mit Zusätzen und Berichtigungen herausgab, juristische Encyclopädie nach *Schott*, Civilprocess, die Lehre vom Beweis, Praxis des Röm. Rechts nach *Struve's* jurisprudentia Romano-Germ. forensis, auch Criminalrecht und Criminalprocess. Trotz des damaligen guten Verhältnisses unter den juristischen Professoren scheint eine Besprechung und Vereinbarung über die zu haltenden Vorlesungen nicht

*) In der natürlichen Verbindlichkeit sagt W., § 58, diese Behandlungsart (ohne weitere Prüfung, ob eine Verordnung überall je als positives Recht möglich sei), die zugleich mit einer höchst schädlichen Vernachlässigung des Naturrechts in der genausten Verbindung steht, trägt das Ihrige dazu bei, dass manche Gesetze, wie sehr sie auch den vorigen und unveränderlichen Gesetzen der Gerechtigkeit zuwider sein mögen, sich dennoch in einer fortdauernden Anwendung erhalten können.

**) *Krütz*, Rechtsfälle. B. 4, S. 6 u. folg.

***) Vergl. (*A. W. Cramer's*) Haus-Chronik, Hamb. 1822, S. 49.

immer statt gefunden zu haben. So kündigten für das Wintersemester 17$\frac{89}{90}$ *Trendelenburg* Pandekten nach *Hellfeld* horis consuetis, aut, quod nonnulli desiderarunt, jus naturae et gentium an, *Jensen* ebenfalls Pandekten nach *Hellfeld*, *Weber* ein Examinatorium nach *Hellfeld*.

Im Jahr 1784 und 1785 erschien *Weber's* systematische Entwicklung der Lehre von der natürlichen Verbindlichkeit und deren gerichtliche Wirkung, die später mehrmal wieder aufgelegt wurde, die zweite Ausgabe erschien 1795, die dritte 1800, die vierte 1805 und die fünfte nach *Weber's* Tode, von dem Sohn *A. W. C. Weber* besorgt, Leipzig 1825. *Christ. Gotth. Hübner* hat in seiner Schrift über Ehre u. s. w. Leipzig 1800, *Weber* wegen seiner „beiden klassischen Werke“ über die natürliche Verbindlichkeit und über die Injurien „den *Kant* unter den Juristen“ genannt, *Höpfner* vergleicht die erstere Schrift *Weber's* mit den Werken von *Lessing*, *Mendelssohn*, *Kant*. Ich mögte *Weber's* klare etwas ausführliche Erörterungen eher mit *Feder's* und *Ehlers'* philosophischen Abhandlungen vergleichen, als mit der bestimmten, präcisen Darstellung *Kant's* und *Lessing's*. *Weber* hat § 123 die bekannte Königl. Verordnung vom 11. Decbr. 1758 über die Einschränkung der Eide, welche 1775 auf den Grossfürstlichen Theil extendirt wurde, abdrucken lassen und diese Anordnung mit Recht gerühmt. Im Jahre 1786 erschienen ohne *Weber's* Namen, in *V. Heinze's* neuem Kieler Magazin B. 1. S. 330—334 Fragmente das Gerichtswesen und die Justiz betreffend, welche in *Koppe's* Niedersächs. Archiv B. 1. St. 3. 1788 S. 197—260 und S. 250—252 wieder gedruckt sind. Die kleine Arbeit ist von geringem Belang.

Aus dem Jahr 1788 sind die wichtigen und einflussreichen Schriften *Weber's* 1) über die Prozesskosten, die 1790, 1793, 1798 und 1811 verbessert wieder gedruckt wurden, so wie 2) von seinen Beiträgen zu der Lehre von den gerichtlichen Klagen und Einreden das erste Stück, dem zwei andere im Jahre 1802 folgten. Das erste Stück erschien nach *Weber's* Tode in der vierten unveränderten Ausgabe Leipzig 1820. *Weber* hat in den Beiträgen zum Theil Rechtssachen benutzt, die an die Kieler juristische Facultät gebracht waren, so in Stück 2. S. 44—58 die Untersuchung gegen den jüngern *Moser*, den Freiherrn *Friedrich Carl M.* in Darmstadt. Die Facultät vertheidigte das forum gestae administrationis und verwarf die in Giessen angeordnete Commission.

Obgleich *Weber* sich 1789 mit einer Holsteinerin, einem Fräulein *von Prangen*, verheirathet und in Kiel viele Freunde und Bekannte hatte, folgte er doch 1791 einem Rufe nach Rostock als ordentlicher Professor der Rechte. Sein hohes Gehalt erregte nach *Koppe* den Neid seiner Collegen *Martini* und *Tychsen*.

Weber wirkte in Rostock nicht bloss durch Vorlesungen, sondern auch durch eine Reihe von neuen allgemein anerkannten und geschätzten Schriften; dass die frühern zum Theil in verbesserten Auflagen erschienen, ist schon erwähnt worden. Das Werk über die Injurien und Schmähschriften erschien 1793—1800 in drei Abtheilungen, eine zweite Auflage erschien 1797—1811, von den beiden ersten Abtheilungen erschien die dritte Auflage 1803 und 1805. In der Vorrede zur ersten Abtheilung lobt *W.* die reichhaltige Sammlung juristischer Dissertationen der Kieler Universitäts-Bibliothek, welche er auch nach seinem Weggang von Kiel durch *Christiani's* und *Heinze's* Gefälligkeit benutzen konnte.

Ein Gutachten in der Sache des Herrn *von Brabeck* erschien 1800 zu Braunschweig in *Häberlin's* Schrift über das dem Freiherrn *Moritz von Brabeck* angeschuldigte Verbrechen der beleidigten Majestät. Bekanntlich wurde *M. von Brabeck*, wegen seiner dem Corps der Hildesheimischen Ritterschaft am 20. April 1799 vorgelegten gedruckten Bemerkungen über Landesangelegenheiten des Hochstifts Hildesheim, zur Untersuchung gezogen, und des Verbrechens der beleidigten Majestät beschuldigt. *Weber's* Gutachten S. XCIII—CXIV spricht den Freiherrn *Br.* von der Injurie und dem Verbrechen der beleidigten Majestät frei.

Im Jahr 1803 gab *Weber* den vielbenutzten theoretisch-praktischen Commentar *Höpfner's* *) über die *Heineccius*schen Institutionen, der zuerst 1783 erschienen war, heraus. *Weber* besorgte 1803 die siebente Ausgabe, und 1817 die achte, welche 1833 ohne Aenderungen wieder gedruckt wurde. *Höpfner's* Commentar war, wie *Hugo* sagt, „das gewöhnliche Buch über Röm. Recht", er war, als *Hugo* auftrat, „der Wortführer der alten Parthei", an den sich *Hugo's* Tadel über titulus und modus, über *Hedrian's* Einfluss u. s. w. anknüpften, später wurden *Höpfner* und *Hugo* dennoch sehr befreundet. *Hübner* sagt in der Vorrede zu den anonym erschienenen Berichtigungen zu den Institutionen des Röm. Rechts als Anhang zu *Höpfner's* Commentar, Leipzig 1801: *Höpfner* „passte seine „Erläuterungen dem Handbuch aller Handbücher, den *Heinecciussischen*, in Form und Stoff gleich „schädlichen Institutionen, an, und strebte mit tadelnswürdigem Fleisse nach einem so hohen Grade „von Klarheit und Anschaulichkeit, dass dadurch der mündliche Unterricht und das so nöthige „eigene Denken, Forschen und Suchen fast ganz überflüssig und diese Speise selbst für geübtere „und gelehrte Leser ganz ungeniessbar gemacht wurde."

Wie wenig verbreitet diese *Hübner*sche Ansicht war, zeigen die vielen Ausgaben des *Höpfner*schen Commentars, der freilich jetzt nach *Puchta's* und Anderer Arbeiten gar selten gebraucht wird, wenn er auch noch von ältern Freunden jüngern zum Studiren empfohlen werden mag. Dem angeführten Tadel *Hübner's*, der zu grossen Fasslichkeit oder Seichtheit, steht das Urtheil *Savigny's* entgegen: „*Höpfner* war ein geistreicher und gelehrter Mann —. In der That hat unsere juristische „Literatur nicht viele Werke in deutscher Sprache aufzuweisen, die so wie dieses durch gute klare „Darstellung als wirklich lesbare Bücher genannt zu werden verdienen." **) Eher dürfte der andere *Hübner*sche Tadel berechtigt sein, dass in dem Commentar Erörterungen eingewebt sind, die für Anfänger, auf die das Buch berechnet ist, nicht passen. Durch *Weber's* Anmerkungen und Berichtigungen gewann das Werk an Brauchbarkeit. Besser wäre es gewesen, es ganz umzugestalten, da allerdings ein Buch von 1783 dem Stande der Wissenschaft im Jahr 1803 und 1817 nicht mehr entsprach.

In demselben Jahr (1803) besorgte *Weber* *Schmidt's* Lehrbuch von Klagen und Einreden, das 1813 wieder erschien und 1823 von *Martin* mit Anmerkungen herausgegeben wurde.

1804 erschien ein Gutachten *Weber's* über die 1803 zu Düsseldorf öffentlich verbrannte Druckschrift: über das einreissende Schuldenmachen junger Leute.

1805 ein Gutachten *Weber's* über die Appellations-Sache des Lieutenants *von Lehsten* gegen den Präsidenten *Bassewitz* und die Schrift über die Verbindlichkeit zur Beweisführung, welche *Heffter* 1832 mit Anmerkungen und Zusätzen herausgab.

1806 das Urtheil der Rostocker juristischen Facultät über das Verhältniss zwischen dem Miethsmann und dem Hauseigenthümer in Ansehung der Einquartirung.

Die Einführung des code Napoléon in einzelne deutsche Länder, 1808 in das Königreich Westphalen und das Herzogthum Anhalt-Cöthen, 1809 in Baden, musste die Erörterung der Frage über die Rückanwendung positiver Gesetze mit besonderer Hinsicht auf neuere Gesetzveränderungen deutscher Staaten nahe legen. *Weber's* Schrift über diese Frage erschien 1811. Die frühere Unterscheidung bei dieser Frage von erworbenen und gesetzlichen Rechten, indem erstere durch das

*) Leben und Charakter *Höpfner's* von *Wenck*, Frankfurt 1797, *Hugo's* Magazin B. 3. S. 74, und *Deurer's* Festrede am 9. Juni 1859: über *Ludwig Julius Friedrich Höpfner*, Giessen 1859. 4. *Höpfner*, 1743 geboren, ward 1767 Professor der Rechte bei dem Carolinum in Braunschweig, 1771 ordentlicher Professor in Giessen, 1781 Mitglied des Oberappellationsgerichts in Darmstadt, er starb 1797.

**) Der 10. Mai 1778. In *Savigny's* verm. Schriften B. 4. S. 301.

neue Gesetz nicht gekränkt werden dürften, verwirft *Weber*. Spätere Juristen haben auf die Distinction wieder Rücksicht genommen.

Die letzte Arbeit *Weber's* ist ein gemeinschaftlich mit Professor *Eschenbach* ertheiltes Gutachten in der Defensionsschrift des Advokaten *Spalding* als Defensors des Oberjägermeisters *Carl von Moltke*. *Weber* starb am 18. Novbr. 1817. Aus seinem Nachlass hat der Sohn *A. W. L. Weber*, auf dringende Aufforderungen von anerkannt sachkundigen Männern, des Vaters Erläuterungen der Pandekten nach *Hellfeld* in 2 Bänden, Leipzig 1820, herausgegeben. *Weber's* Vorlesungen der Pandekten, die er alljährlich hielt, hatten vielen Beifall gefunden; aber das Publikum musste sich unbefriedigt finden, ein dürres mageres Buch über ein halbvergessenes Compendium zu erhalten; der mündliche lichtvolle belebende Vortrag *Weber's* fehlt der Arbeit.

Weber erscheint uns als ein in hohem Grade thätiger Mann, dem es Ernst war mit der Wissenschaft, der sie durch seine Vorträge und Schriften förderte; er suchte durch seine Forschung und Prüfung die Aufklärung in religiöser, politischer und juristischer Beziehung zu fördern; eine bloss antiquarische Untersuchung genügte ihm nicht, er prüfte das Historische nach seiner naturrechtlichen Ansicht und wählte sich den Rechtsstoff aus, welcher in dem heutigen Rechtsleben zur Anwendung kommen könne. *Bethmann-Holweg* sagt (Versuche S. 331 Anmerk.): „*Weber's* Schriften scheinen mir überhaupt ausgezeichnet durch Sinn für die eigentliche Rechts-„theorie und das ächt Practische, die Mängel derselben liegen auf der historischen Seite, worin er „seiner Zeit den Tribut zahlte."

34) Friedrich Christoph Jensen*)

ward am 17. Juli 1754 zu Kiel, wo der Vater *Joh. Friedr. Jensen* Advokat und Landsyndikus der Ritterschaft und der übrigen Besitzer adeliger Güter war, geboren. Die Mutter war eine Tochter des Kieler Prof. der Philosophie *Friedr. Gentzke*.**) *J.* besuchte die Gel. Schule in Hamburg fünf Jahre, ward 1771 unter *Wilh. Ernst Christiani's* Rectorat in Kiel immatrikulirt, hörte philosophische Vorlesungen bei diesem, bei *A. Weber*, *Chr. C. L. Hirschfeld* und *J. Fr. Ackermann*, juristische bei *J. D. Mellmann*, *C. F. Winckler*, *G. Brökel* und *J. H. Fricke*. Nach dreijährigem Studium in Kiel studirte *J.* drei Semester in Göttingen, und arbeitete dann ein halbes Jahr in Wetzlar unter Leitung des Kammergerichts-Advokaten *Friedr. Jac. Diedr. von Bostell*, um den Reichsprozess und die Praxis kennen zu lernen. Nach dem juristischen Amtsexamen in Glückstadt ward er Advokat, 1778 Doctor der Rechte und Secretär der fortwährenden Deputation von Prälaten und Ritterschaft der Herzogthümer Schleswig und Holstein. Diese Geschäfte hatte bis dahin der Vater *Jensen's* mit dem Syndikat besorgt. Als Professor *Jensen* nach Kopenhagen gegangen war, erhielt Prof. *Schrader* dieses Secretariat, welches 1815 *Dahlmann* übernahm. Dieser war ein naher Verwandter *Jensen's*, da eine Schwester desselben an *Dahlmann's* Vater verheirathet war; eine andere Schwester war an *Hasselmann* verheirathet. *Jensen* ward 1780 Privatdocent in Kiel, 1781 ausserordentl., 1785 ordentlicher Professor der Rechte; er trat 1802 in das höchste Collegium beider Herzogthümer in die „deutsche Canzelley" in Copenhagen, die 1807 den Namen „Schleswig-Holsteinische" annahm. Diesem Collegium, welches bis 1848 die höchste Behörde der Herzogthümer war und nach Lauenburgs Gewinnung den Namen Schleswig-Holstein-Lauenburgische Canzelley annahm, präsidirte 1802 Graf *Cay*

*) Bei *Trendelenburg's* Programm de jure retractus zu *Jensen's* Doctordisputation Kiel 1778 findet sich am Schluss eine kurze Biographie des letztern.

**) *Friedrich Gentzke*, geb. auf der Insel Usedom, ward in Kiel 1708 Professor extraordinarius, 1721 ordinarius, er starb 1757.

Friedrich Reventlow. Deputirte oder Mitglieder des Collegii waren damals *Schütz*, Graf *Christian Rantzau*, *Ulr. D. Eggers*, *Christian Jansen.* Graf *Reventlow* gab kurz vor Erlassung der Verordnung vom 15. Decbr. 1802, betr. die Ausschreibung einer neuen Steuer vom Eigenthum und der Benutzung liegender Gründe, das Präsidium der Canzelley auf, weil er, wie *Böhmer* in der Chronik des J. 1802 in *Falck's* Magazin wohl mit Recht vermuthet, die Ausschreibungsart dieser Steuer nicht den allerhöchst bestätigten Privilegien entsprechend fand. An seine Stelle trat 1805 *Mösting.* Schon nach der Ausschreibung der ausserordentlichen Vermögenssteuer im Jahr 1789 den 11. März*) machte die Ritterschaft wegen des ihr entzogenen jus collectandi Vorstellungen und liess das am 18. Jan. 1791 gefasste Protokoll der Versammlung drucken; es ist wieder gedruckt in *Schlözer's* Staatsanzeigen vom Jahr 1791 Heft 61. S. 77.

Jensen erlebte die Umgestaltung und Besserung mehrerer Landesverhältnisse, er wirkte mit dazu und dadurch wird es entschuldigt sein, wenn ich diese Verhältnisse später kurz erwähne. Die Professoren *Christiani*, *Fabricius*, *Hegewisch*, *Jensen*, *Niemann* und *Weber* suchten den bessern Geist der Studirenden so wie das Wohl ihrer Mitbürger zu fördern, und wurden von der Regierung in ihren Bestrebungen unterstützt. *Jensen* resignirte im Alter seinem hohen Amte und starb 1827 bei den Seinen zu Heide in Norderdithmarschen.

Während seiner akademischen Thätigkeit las *Jensen* Institutionen des Röm. Rechts nach *Heineccius*, Antiquitäten des Röm. Rechts nach *Selchow*, Kirchenrecht nach *G. L. Böhmer*, deutsches Staatsrecht nach *Pütter*, den Reichsprozess nach demselben, Criminalrecht nach *Meister*, Pandekten nach *Hellfeld.* Unter seinem Dekanat wurden 1794 die beiden Bremenser *Nicol. Friedr. Meyer***) und *Franz Coch* promovirt; die Dissertationen sind wohl nicht gedruckt; im Jahr 1809 den 19. Aug. ward vorgeschrieben, dass der Doctorand der Theologie, Jurisprudenz und Medicin eine von ihm verfasste Inauguraldissertation öffentlich vertheidige. Nur für auswärtige Theologen und Juristen ward am 5. Decbr. 1809 eine Ausnahme zugelassen.

Schon nach den Studien, die er in seiner erwähnten kurzen Biographie anführt, mehr noch nach seinen Schriften, erkennen wir in *Jensen* den vielseitig gebildeten, humanen Mann, der neben umfassenden juristischen gründliche philosophische Kenntnisse hatte, den wahres wissenschaftliches Interesse und grosse Theilnahme für das Wohl seiner Mitmenschen beseelte. Das Philosophiren war ihm Herzenssache. Er folgte der edlen Richtung der Humanität seiner Zeit, der es in Kiel an Vertretern nicht fehlte. Im Jahr 1776 bildete sich hier eine Loge der Freimaurer, die 1785 ein eigenes Local erhielt. *Reinhold*, *Jensen* und andere Männer nahmen Antheil und wirkten im Sinne edler Menschlichkeit.

Zum Besten der Armen stiftete der Prof. der Medicin, *Weber*, 1785 ein klinisches Institut, indem bei seiner Verhinderung Professor *Berger* durch die Assistenz junger Mediciner dürftigen Kranken ärztliche Hülfe gab. Das Unternehmen fand vielfache Unterstützung, *G. Weber* konnte 1788 ein eignes Krankenhaus kaufen, er ist der Stifter des akademischen Krankenhauses in der Vorstadt. Auch die sonstige Armenversorgung in Kiel ward geordnet, es entstand 1792 die Gesellschaft freiwilliger Armenfreunde,***) zu deren Besten das Kieler Wochenblatt 1793 entstand.

Am 30. Septbr. 1786 bildete sich in Kiel die Schleswig-Holsteinische patriotische Gesellschaft zur Beförderung der Landeskunde und des bürgerlichen Wohlstandes. Die ersten Vorsteher waren

*) Die Verordnung steht nicht in der chronologischen Sammlung, aber in den Schleswig-Holsteinischen Anzeigen 1789 St. 14. S 309.

**) Von *Meyer* giebt es eine 1793 auf Subscription gedruckte oratio sistens specimen logicae atque eloquentiae metaphysico-juridicae in auditorio publico habita Kiliae 27. Jun. 1793.

***) *Niemann*, Uebersicht der neuen Armenpflege in Kiel. Altona 1798.

die Professoren *Christiani* und *Niemann.* Die Vorlesung, mit welcher Prof. *Christiani* am 30. Decbr. 1786 das Direktorat dieser Gesellschaft an Prof. *Fabricius* übergab, betrifft die Leibeigenschaft nach dem Naturrecht und deren Entstehung in den Herzogthümern, sie ist gedruckt in *Niemann's* Provinzialberichten 1787 H. 1. S. 134.

Im Jahr 1786 entstand in Kiel die Forstlehranstalt unter der Direktion des Obersten *von Binzer:* von den Professoren der Universität unterrichteten *Niemann* in der Forstwissenschaft, *Valentiner* und später *Reimer* in der Mathematik, Vergl. *Niemann,* Provinzialberichte 1787 H. 2. S. 206, 1799 B. 2. S. 38.

Für die Studirenden ward ein Ehrengericht eingeführt, und der veränderte Plan*) desselben am 24. April 1795 allerhöchst bestätigt. *Reinhold* hielt am ersten Novbr. 1794 bei Wiederherstellung des akademischen Ehrengerichts die in seiner Auswahl vermischter Schriften Th. 1. S. 122 wieder gedruckte Rede: Ueber die Duelle auf Universitäten. Nach *Böttiger's***) Behauptung hatte *Reinhold* zu dieser Rede die Damen Kiels und der Umgegend eingeladen. *Reinhold,* mit dem *Jensen* befreundet war, suchte einen Bund zu stiften, der die Wohlgesinnten, welche Menschlichkeit und Humanität, „was der Mensch durch die moralische Freiheit seines Willens ist und werden soll," fördern wollten, verbinde. Der Bund sollte bei den politischen und philosophischen Revolutionen Sicherheit geben. *R.* liess als Manuscript anonym den „Entwurf zu einem Einverständnisse unter „Wohlgesinnten über die Hauptmomente der moralischen Angelegenheiten als Versuch eines Beytrages „zur Läuterung und Befestigung der öffentlichen Ueberzeugung" ohne Jahreszahl drucken, und nahm den Entwurf wieder auf in seine Verhandlungen über die Grundbegriffe und Grundsätze der Moralität aus dem Gesichtspunkt des gemeinen und gesunden Verstandes, B. 1. Lübeck und Leipz. 1798, S. 171; er sagt, dass „drei an Einem Ort lebende Freunde den ihnen vorzüglich am „Herzen gelegenen Ueberzeugungen gemeinschaftlich Begriff und Ausdruck zu geben versuchten, „den sie als Manuscript gedruckt mehreren Freunden vorlegten." *Jensen* dürfte wohl einer von den dreien gewesen sein. Die Verhandlungen *Reinhold's* enthalten eine Erweiterung und Berichtigung des Entwurfs und geben Auszüge aus dem Briefwechsel über denselben. Wir sehen aus den Briefen, dass mehrere Correspondenten, wenn sie auch im Ganzen die aufgestellten Ansichten billigten, sich doch gegen einen Bund erklärten, auch die Darstellung des Entwurfs unpopulär fanden. Oeffentlich ist wohl eine solche Verbindung nicht hervorgetreten, und es ist wohl anzunehmen, dass, wenn gleich Manche der humanen Richtung folgten, auch im Stillen kein wirklicher Bund bestand.

Jensen's Kieler Aufenthalt fiel freilich in die Zeit der Verbrüderungen,***) die wohl nicht alle einem so guten Ziel so offen nachstrebten, wie die von Kiel aus bezweckte Verbindung. Nach *A. L. v. Schlözer's* Leben B. 2. S. 48—58 entstand die deutsche Union 1788.

Nach *J. H. Voss:* Wie ward *Fritz Stolberg* ein Unfreier? in *Paulus* Sophronizen 1819, H. 3. S. 10, traten *Voss* und beide *Stolberge* 1773 in den so verschieden beurtheilten Freimaurer-Orden. *F. L. W. Meyer* legt den Glanz dieses Ordens in die Zeit von 1727 bis 1729 in „Zur Erinnerung an *F. L. W. Meyer,* Th. 2. S. 57."

Die Zeit der Humanität, in die *Jensen's* Kieler Jahre fielen, hat viel Gutes gewollt und manches gefördert, sie sorgte für Arme, für allgemeine Bildung besonders durch Besserung der Landschulen. Wir brauchen nicht zu erinnern an die Stiftung des Schullehrerseminars in Kiel, wozu die Ritterschaft eine bedeutende Summe hergab.

*) Ein früherer Plan von 1793 steht in *Niemann's* Provinz.-Berichten 1793 B. 2. S. 97.

**) In *Ebert's* Ueberlieferungen, B. 2. St. 1. S. 140.

***) Viele Verbindungen der damaligen Zeit sind von mir genannt in den Berichtigungen zu *Kleuker.* Gött. 1842. 8.

Während seiner Studienjahre in Kiel vertheidigte *Jensen* 1773 die *Fridericiani*sche Dissertation *Fricke's:* observationes ex sententiis facultatis juridicae, so wie 1774 *Andr. Weber's,* *) des Professors der Philosophie, ad praescriptum constitutionis *Fridericianae* geschriebene Dissertation: de criteriis veritatis. Von *J.* erschienen folgende Schriften:

1) 1778 die schon in *Trendelenburg's* Leben erwähnte Inaugural-Dissertation *Jensen's:* de libera bona avita alienandi facultate in Holsatia per speculum Saxonicum non restricta. Der Verfasser vertheidigt im Eingang die Gültigkeit des Sachsenspiegels für Holstein, wenn gleich neben dem gemeinen Sachsenrechte besondere Rechte in Holstein gälten, wie der Verfasser des Spiegels angebe, der darum nicht einer Ignoranz zu beschuldigen sei. *Jensen* beseitigt die von dem ehemaligen Kieler Professor *Harpprecht* gegen die Gültigkeit des Sachsenspiegels in Holstein deshalb erhobene Bedenken, weil die Regierung in der Landgerichtsordnung gesagt habe, dass sie aus dem Sachsenrecht, was der Vernunft und Billigkeit conform, wolle extrahiren lassen. *Harppr.* wollte in seiner P. 2 der commentatio über das decretum divi Marci das Sachsenrecht als unanwendbar ansehen, bis der anzuwendende Extract erschienen sei. *Jensen* erörtert dann die Grundsätze des Sachsenspiegels und anderer deutscher Rechte über die Erbgüter, zeigt, dass seit dem 16. Jahrhundert in Holstein die freie Veräusserung angefangen habe und von *Christian III.*, *Friedrich II.* und *Christian IV.* anerkannt sei. Das bei *Jensen's* Promotion erschiene Programm *Trendelenburg's*, über den Retract, bildet ein Supplement zu der Dissertation von *Jensen*, die in das Detail der Untersuchung, z. B. über den Begriff des Erbguts, der am 15. Juli 1746 bestimmt wurde, nicht eingeht.

2) 1784: De patria Romanorum potestate pro Gebauero adversus Robertum. Sverini, Buetz. et Wism. 1784. 8.

Bekanntlich suchte der Holländer *Bynkershoek* wegen l. 1. § 2. D. 6. 1 die väterliche Gewalt der Römer aus dem Eigenthumsrechte herzuleiten, wogegen der Göttinger *Gebauer* den Grund in der Hausherrschaft zu finden glaubte. *Jensen* vertheidigt die letztere Ansicht und verwirft *Robert's* 1782 aufgestellte vermittelnde Meinung. Den zwischen den beiden Holländern *Noodt* und *Bynkershoek* **) geführten Streit über die Frage, wann das Recht, neugeborne Kinder auszusetzen, aufgehoben sei, ob mit *Valentinian* oder schon mit *Trajan*, berührt *Jensen* nicht.

3) Im Jahr 1785 hielt *Jensen* in der Freimaurer-Loge eine Rede am Tage der Einweihung (6. Juli) des neuen Versammlungshauses der ehrwürdigen Loge Louise zur gekrönten Freundschaft in Kiel: Die Geschichte der Maurerey ein Beweis göttlicher Vorsehung. Die Kieler Loge stand unter dem Provincial-Grossmeister Landgrafen *Carl von Hessen*, und hatte nach dessen Gemahlin, einer Schwester des Königs *Christian's VII.*, den Namen *Louise* angenommen; der nachherige König *Friedrich VI.* ward 1790 mit der Tochter des Landgrafen *Carl* vermählt. *Jensen* spricht in seiner Rede seine Freude aus, dass es nicht mehr sei, wie 1750, als die Kieler juristische Facultät (vergl. Chronik 1859 S. 62) die Maurerei als ein Handwerk betrachtete; *J.* erwähnt, wie *Mellmann* in seiner Rede vom selbigen Tage, den Grossmeister aller vereinigten Logen Deutschlands, den Herzog *Ferdinand* von Braunschweig, „wir sahen Ihn, den alle Maurer mit dem innigsten Gefühl verehren, den grossen, den unsterblichen Helden.“ Der Redner hofft alles Gute von der Zukunft, von der Verbreitung des Lichts. In der Geschichte der Maurerei, deren Ursprung er in die vorchristliche Zeit verlegt, sagt er S. 5: „der göttliche Versöhner der Menschen erschien; die christliche Religion,

*) Der Philosoph **Andr. Weber**, † 1781, war der Vater von **Georg Heinrich Weber**, dem Stifter des Krankenhauses, und der Grossvater **Friedrich Weber's**, des Botanikers und Vorstehers des Krankenhauses.

) Vergl. **Zimmern, Geschichte des Röm. Privatrechts B. 1. § 142 u. 181.

„die einzige Quelle der wahren Glückseligkeit, strömte Wahrheit und Segen über das menschliche „Geschlecht und nur Christen konnten Theilnehmer unserer Geheimnisse sein."

4) 1793 am 3. Juni hielt *J.* bei Eröffnung der Armenpflege und der Einweihung der Freischule für Kinder armer Eltern eine Rede; er weihte das Haus, „in welchem meine, wie er sagt, „schon zu ihrer höhern Bestimmung übergegangenen Eltern den Grund zu meiner Erziehung legten, „zu einer Freischule, in welcher die Kinder unserer dürftigen Brüder und Schwestern zur Lebens-„weisheit unterrichtet und Junge und Alte zur Arbeitsamkeit angeführt werden sollen." Die Hauptrede hielt Prof. *A. Niemann*, der damalige Wortführer der Gesellschaft freiwilliger Armenfreunde. *)

5) *Jensen* nahm Antheil an der von Pastor *Holst* redigirten Wochenschrift zum Besten der Armen in Kiel. In dem ersten Jahrgang dieser Wochenschrift ward 11. December 1793 St. 37 der Vorschlag *Macferlan's*, die Armen durch ein besonderes Zeichen an ihrer Kleidung bemerklich zu machen, theils um die Nichtdürftigen von dem Bitten um Unterstützung abzuhalten, theils um das Betteln der Unterstützten zu hindern, erörtert. In St. 39 erklärte sich *Jensen* entschieden gegen dies „menschenfeindliche Mittel einer Beschimpfung der Armen" von dem Schotten *Macferlan*.

6) Auch an den von *A. Niemann* 1787 begonnenen Schlesw.-Holstein. Provinzialberichten nahm *Jensen* Antheil, wenigstens finde ich von ihm einige Berichtigungen zu Aufsätzen Anderer. In mehrern adeligen Gütern der Herzogthümer hatte man bald nach der Mitte des 18. Jahrhunderts**) mit der Aufhebung der Leibeigenschaft begonnen, Graf *Stolberg* auf dem adeligen Gute Bramstedt,***) Graf *Rantzau* auf Ascheberg, *Schalburg* auf Nütschau, Graf *Holck* auf Eckhof. Die Regierung hatte im Glücksburgischen und im Amte Cismar die Leibeigenschaft aufgehoben. Graf *H. zu Rantzau* gab in einer kleinen anonymen Schrift: Antwort eines alten Patrioten auf die Anfrage eines jungen Patrioten (*Christian Friedrich* Baron *von Güldencron* auf Rethwisch), wie der Bauernstand und die Wirthschaft der adel. Güter in Holstein zu verbessern sei? Plön 1766. 4., Nachricht über die von ihm gethanen Schritte, er folgte, wie der Enkel seines Bruders sagte, einer Einrichtung, die er in England kennen gelernt hatte. *Rantzau's* Schrift ward wieder gedruckt in den Schl.-Holst. Anzeig. 1767, wieder herausgegeben von der Hamburger Gesellsch. z. Beförderung der Künste und auszugsweise gedruckt im Petersburger Journal wie auch in *Niemann's* Provinzialber. 1793 B. 1. S. 244. Hier ist auch ein Schreiben des damaligen Aschberger Gutsinspector *Krüger* von 1767 mitgetheilt. Graf *Bernstorf* liess durch *Eggers* „das Schreiben eines Edelmanns an seinen Bruder über die Aufhebung der Leibeigenschaft in Holstein, Altona 1795," herausgeben und suchte dadurch die Aufhebung zu fördern. ****) Ueber die frühern Freilassungen auf mehrern Gütern giebt *Niemann* in seinen

*) Sammlung der Reden, welche bei Eröffnung der neuen Armenpflege und bei der Einrichtung des Freischulhauses in Kiel 3. Juni 1793 gehalten worden.

**) Die Nachricht, dass 1688 die Leibeigenschaft auf Schmool aufgehoben sei, ist wohl unbegründet. *Niemann's* Blätter für Polizei 1799 B. 1. S. 97. und 1801 B. 1. S. 414.

) Das adelige Gut Bramstedt war von 1750 bis 1755 Eigenthum des Grafen ***Günther von Stolberg, 1796 bis 1840 gehörte es ***F. L. W. Meyer***, dem Biographen des Schauspieldirektors ***Schröder***. Graf ***Günther Stolberg*** fing die Freilassung von der Leibeigenschaft auf seinem Gute Bramstedt an. Als ***Fr. Leop. Stolberg*** auf ***Vossen's*** Angriffe anworten wollte, wandte er sich 1819 brieflich an ***Meyer***, den damaligen Besitzer Bramstedts, der freundlich antwortete. Beide Briefe sind gedruckt in ***Meyer's*** Biographie: Zur Erinnerung an ***F. L. W. Meyer*** Th. 2. S. 178—182. Die Erklärung ***Meyer's*** über des Grafen ***Günther's v. Stolberg*** Benehmen als Gutsherr ist abgedruckt in ***Stolberg's*** Abfertigung der Schmähschrift des Hofraths ***Voss*** S. 53—56: wo er (***G. St.***), sagt ***Meyer***, Eigenthum und Freiheit zugleich ertheilen konnte, ist der Besitz des ersten um einen so geringen Grundzins angewiesen, dass die letzte für mehr als geschenkt gelten kann. Wo Freiheit allein zugesichert ward, ist ihr Erwerb auf einen Preis gesetzt, den der Fleiss eines kurzen Zeitraums aufzutreiben vermochte. ***Meyer*** kaufte Bramstedt von ***Lawätz***.

****) Vergl. ***Christian Detlev Carl* Graf *zu Rantzau*** Actenstücke zur Aufhebung der Leibeigenschaft in den Herzogthü-

Miscellaneen B. 1 u. 2. Altona und Leipzig 1798 und in seinen Blättern l. c. Nachricht. In B. 1 der Miscell. S. 197 findet sich auch die feierliche Versicherung von *Christian Detlev Carl* Grafen *zu Rantzau* auf Ascheberg vom 29. Sept. 1794 über die Vollendung der Freilassung auf Ascheberg.

Im Jahr 1795 kam die allgemeine Aufhebung der Leibeigenschaft bei der Ritterschaft zur Verhandlung, es verbreiteten sich hierüber verschiedene Gerüchte, die in den Provinzialberichten laut wurden 1795 H. 4. S. 128 u. 312. *Jensen*, der Secretär der Deput. war, widersprach S. 227 u. 312 der Ansicht, dass dieser Verhandlung ein Antrag Sr. Majestät des Königs zum Grunde gelegt worden, aber es sei am 8. Juli 1795 die Vereinbarung getroffen, den Untergehörigen der Güter die Freiheit wiederherzustellen, eine Bestimmung der Zeit, so wie der Art und Weise habe man völlig unangemessen gehalten, weil nach der jetzigen Lage der Umstände der Leibeigene durch blosse Wiedererhaltung seiner Freiheit der unglücklichste Mensch werden müsste. *)

Zu Anfang des Jahrs 1796 ward von einer Committee oder einem Ausschuss der Ritterschaft und der übrigen Besitzer adeliger Güter der Herzogthümer Schleswig und Holstein die Frage der Aufhebung der Leibeigenschaft weiter verhandelt, ein sehr thätiges Mitglied dieses Ausschusses war der schon erwähnte *Christian Detlev Carl* Graf *zu Rantzau* auf Ascheberg, er hat in den genannten Actenstücken, Hamburg 1798, **) die Haupt-Verhandlungen bekannt gemacht; es ward von einer grossen Majorität beschlossen, binnen 8 Jahren die Leibeigenschaft in beiden Herzogthümern gänzlich aufzuheben; man zeigte diesen Beschluss am 11. März 1797 dem Könige an. Das Ministerium theilte durch ein Schreiben vom 30. Juni 1797 die zustimmende gnädigste Resolution des Königs mit, versprach auch den Fideicommissbesitzern und Vormündern unmündiger Gutsbesitzer die nöthige Autorisation zu ertheilen und durch eine neue Gesindeordnung u. s. w. die Angelegenheit zu fördern. Von Graf *Chr. Detl. Carl Rantzau* ist auch die kleine Schrift: Historischer Versuch über die Leibeigenschaft, Hamburg 1797, 8., er nennt sich in seinen Actenstücken S. 4 als Verfasser dieses Versuchs. Für die Leibeigenschaftsaufhebung schrieb auch *Hegewisch* anonym: Schreiben an die Frau — — — über den Ursprung der Leibeigenschaft, Kiel 1796, und erklärte sich gegen Professor *Schrader's* in den Provinzialberichten 1797 B. 1. S. 232 erhobene Bedenklichkeiten in denselben Berichten S. 362. Eine Uebersicht geben *Eggers* Denkwürdigkeiten aus dem Leben des *Andr. Peter* Grafen *von Bernstorf.* S. 197—208. Kopenh. 1800, und *Niemann's* Blätter 1801 B. 1. S. 411.

7) 1797 gaben *Jensen* und *Hegewisch* die Urkundensammlung heraus, welche für die Geschichte und Rechte der Herzogthümer grosse Bedeutung hat, wenn auch, wie erinnert wurde, ***) der Titel nicht ganz passend ist: Die Privilegien der Schleswig-Holsteinischen Ritterschaft, Kiel 1797. 4. Die historische Einleitung ist von *Jensen;* die Sammlung ist mit vieler Sorgfalt gedruckt; einer der wenigen störenden Druckfehler ist die Jahreszahl 1523, S. 139 und in dem Verzeichniss, statt 1533 ****) bei dem Unionsvertrage.

mern Schleswig und Holstein, Hamburg 1798 8. S. 8. Auf dem Titel des Buchs ist der Verfasser nicht genannt, aber er nennt sich S. 21; er vollendete 1794 die von seinem Grossonkel angefangene Freilassung und Vererbpachtung auf Ascheberg.

*) In Dänemark war die Freilassung gefördert durch *Oeders* Bedenken über die Frage, wie den Bauern Freiheit und Eigenthum zu verschaffen, Frankf. u. Leipz. 1769, und Zusätze zu dem Bedenken 1771, das Ganze ward wieder gedruckt Altona 1786. 8. *Oeder* berücksichtigt auch die Herzogthümer. Von der Petersburger ökonom. Gesellschaft war 1768 die Frage gestellt: Ist es einem Staate zuträglicher, dass der Bauer Eigengrund besitzt oder nur fahrende habe? und bis wohin mag dies Eigenthumsrecht sich erstrecken? Nach *Niemann's* Blättern für Polizei 1801 B. 1. S. 412 ward *Oeder* durch diese Petersburger Frage zu seinem Bedenken veranlasst.

**) Vergl. auch *Niemann's* Provinzialberichte 1796 B. 1. S. 225.

***) *Falck's* Handbuch B. 1. S. 123.

****) Vergl. Verzeichniss der Handschriften der Kieler Universitäts-Bibliothek B. 1. S. 42 u. 43.

8) Als *Fichte* in Jena wegen einer Abhandlung im philosophischen Journal des Atheismus beschuldigt wurde, vertheidigte ihn *Jensen* in einer kleinen Schrift: Kann man Herrn Professor *Fichte* mit Recht beschuldigen, dass er den Gott der Christen läugne? Beantwortet durch eine für den gesunden Menschenverstand fassliche Darstellung seines Systems. Kiel 1799. 8. Auf dem Titel nennt *J.* sich einen Nichtphilosophen, am Schluss der Schrift, die grosse Belesenheit in *Fichte's* Schrifen beweist, steht sein Name.

9) Im März 1801 legte *Jensen* das wechselnde Direktoriat des Kieler Ehrengerichts nieder und hielt, wie es üblich war,*) eine Rede, die in *Niemann's* Blättern für Polizei und Cultur, Jahrgang 1801 B. 2. S. 95, gedruckt ist, sie handelt von den Grundsätzen ächter Geistesfreiheit und Selbstständigkeit. „Nur derjenige ist selbstständig, dem Wahrheit als Gesetzmässigkeit im Denken und „Rechtschaffenheit als Gesetzmässigkeit in Gesinnungen und Handlungen über Alles geht. — Blosse „Consequenz ist keineswegs der Charakter der Wahrheit und Selbstständigkeit. — Was könnte nun „akademische Freiheit und Selbstständigkeit wohl anders sein, als das unermüdete Streben eines „akademischen Bürgers nach Gesetzmässigkeit im Denken und Handeln in allen seinen besondern „Verhältnissen?“

10) Auch in der Canzelley gab *Jensen* seine philosophischen Studien nicht auf, wie seine anonym erschienene ausführliche Schrift: Briefe über Wahrheit, Gott, Organismus und Unsterblichkeit, Kopenhagen 1803, zeigt, er folgt dem System *Bardilis*, dem *Reinhold*, welchem das Erkennen der Wahrheit höher stand, als alle Consequenz, sich angeschlossen hatte.

Schon zu *Jensen's* Zeit war es wohl selten, dass Männer, die bedeutende Aemter des Staats bekleideten, ihre Musse einem sorgfältigen Studium der Wissenschaften widmeten, aber es war damals doch wohl nicht selten, dass solche Männer dem Gange der Wissenschaften folgten. Die Zeit hat sich geändert, und dazu mag in Rücksicht des philosophischen Studiums der Umstand beigetragen haben, dass kein philosophisches System ein ausschliessliches Ansehn geniesst; in Rücksicht anderer Wissenschaften mag die Politik und der veränderte Bildungsgang nicht ohne Einfluss sein.

H. Ratjen.

Alphabetisches Verzeichniss
der Mitglieder der Kieler juristischen Facultät,

über deren Leben und Schriften die Universitätschroniken 1854—1860 Auskunft geben.

*) Die Rede, welche Professor Archiator *Hensler* bei Niederlegung des Direktoriats des Ehrengerichts im März 1797 hielt, steht in *Niemann's* Blättern für Polizei 1799 B. 1. S. 113.

Verbesserungen.

ınik 1854: Seite 18 Zeile 12 von unten: Rachelius statt Bachelius.
ınik 1857: S. 20 Z. 23 v. o.: Martini ward ordentlicher st. M. ward ausserordentlicher.
ınik 1858: S. 40 Z. 8 v. u. Anmerk. ***: Bezeichnung st. Beziehung.
S. 47 Z. 4 v. u. Anmerk. ****: ducali st. ducati.
S. 58 Z. 16 u. 17 v. u.: er muss aber von 1716—1719 Privatdocent gewesen sein, da er 1716 st. er muss aber — erwartet haben.
S. 59 Z. 10—13 v. o.: die Worte „Es muss das — beabsichtigt sein", sind zu streichen.
S. 61 Z. 3 v. u. im Text: severiores st. serviores.
S. 68 Z. 13 v. o.: 1723 st. 1713.
S. 69 Z. 3 v. u. im Text: 1723 st. 1713.
S. 74 Z. 6 v. u. im Text: vier st. fünf.
S. 80 Z. 14 v. u. im Text: präsidirte st. disputirte.
nik 1859: S. 11 Z. 2 v. u. Anmerk. **: 1753 st. 1750.
S. 13 Z. 3 v. u. Anmerk. *: Juni st. Juli.
S. 13 Z. 11 v. u. im Text: seit 1738 st. seit 1743.
S. 19 Z. 12 v. o.: in den Königl. Holsteinischen st. in den Holsteinischen.
S. 23 Z. 3. v. u. Anmerk. **: von 1743 st. 1734.
Z. 4 v. u. im Text: 1743 st. 1734.
S. 27 Z. 1 v. u. im Text: Stambke st. Strambke.
S. 29 Z. 8 v. o.: ward 1723 st. ward 1763.
S. 47 Z. 5 v. o.: (S. 41) st. (S. 84).
Z. 7 v. o.: S. 87 st. 41.
Z. 7 v. o.: S. 46 st. 64.
S. 68 Z. 11 v. u. im Text: dessen Bruder st. dessen Sohn.
ınik 1860: S. 9 Z. 19 v. o.: l. 13 § ult. st. 138 ult.
S. 10 Z. 1 v. o.: von dem ersten st. dem ersten.
Z. 14 v. u.: diese Ansicht st. diese Absicht.
Z. 9 v. u.: er theilt st. ertheilt.
Z. 8 v. u.: Lübecker Raths st. Lübecker Rechts.
S. 11 Z. 5 v. o.: tuaria st. tuana.
Z. 21 v. o.: adjudicantis st. adjudicandis.
Z. 27 v. o.: den Actor st. den Auctor.
Z. 28 v. o.: könnten st. können.
S. 12 Z. 10 v. o.: deferrentur st. deferentur.
Z. 19 v. o.: sanctiore st. sanctione.

B. Tabellarische Uebersicht der juristischen Docenten der Kieler Universität.

Nach dem ersten Index der Vorlesungen sollten an der Universität zu Kiel fünf ordentliche Professoren der Rechte sein, es waren aber anfangs nur drei: *Moritz*, der den ersten Platz, *Rachel*, der den dritten und *Sannemann*, der den vierten Platz hatte. Der zweite Platz blieb frei, erst 1666 trat *H. Michaelis* als zweiter und *Schwenck* als fünfter Professor ein. Mehrmal suchten die ordentlichen juristischen Professoren auszuführen, dass nur drei ordentliche Professoren sein müssten, dass kein ausserordentlicher Professor an den Emolumenten der Facultät Theil nehmen dürfe.

Die Gehalte der Plätze in der Facultät und der Rang waren verschieden, obgleich wohl niemals die Gehalte wie eine feste Pfründe betrachtet wurden. Längere Zeit waren gewöhnlich auch die Fächer nach den Plätzen verschieden. Der Professor primarius war pandectarum, der zweite codicis, der dritte institutionum, der vierte novellarum professor. Diese Unterscheidung musste mit der veränderten Studienweise, indem über den Codex und die Novellen nicht mehr gelesen wurde, wegfallen, obgleich der Name der Professur des Codex später noch vorkommt. Der Primarius *Harpprecht* nennt sich 1727 cod., juris publici et feudalis, *Struve*, der zweite, pandect. et juris canon. et prax., und *Hartmann*, der dritte, institut. et juris statut. prof. *Dorn* ward 1737 zum dritten Professor ernannt und ihm das jus Germ. et Romanum übertragen, *Hartmann* war damals zweiter Professor für das jus canon., die Pandekten und die Praxis, mit der ersten Professur erhielt *Dorn* 1753 das öffentliche und das Feudalrecht, *Dreyer* ward 1745 zum dritten Professor ernannt für das jus Germ. und die Praxis. Das Natur- und Völkerrecht ward bald zur philosophischen Facultät, bald zur juristischen gerechnet; *Rachel* war dafür angestellt und hatte doch den dritten und nachher den zweiten Platz in der juristischen Facultät; die Politik oder philosophia civilis gehörte zur philosophischen Facultät. Mehrere Professoren waren in zwei Facultäten, z. B. *Reyher* ordentlicher Professor der Mathematik, seit 1673 auch ausserordentlicher Professor der Rechte, seit 1683 ordentlicher Professor institutionum, er ward 1693 Professor codicis, als *Musäus* die Institutionen übernahm. *Martini* stand als Professor der Politik bis 1704 in der philosophischen Facultät, er ward 1671 auch Professor der Institutionen und 1672 Professor novellarum, als *Rosmann*, ausserordentlicher Professor, die Institutionen erhielt.

Zur leichtern Uebersicht habe ich die fünf ordentl. Professuren neben einandergestellt. Hätte in der Tabelle angegeben werden sollen, wann alle fünf Plätze besetzt waren, so würde zu viel Raum für den Druck erforderlich gewesen sein. Auch ist wegen Raumersparung nicht angegeben worden, wann Jemand von einem Platz in einen andern aufrückte. Es lässt sich aus der Tabelle, da die Jahre der Ernennungen angegeben sind, leicht ermitteln, wie viele Professoren zu einer bestimmten Zeit da waren. Jetzt rangiren die Professoren in den einzelnen Facultäten nach der Zeit des Eintritts in dieselben. Dies Rangiren hat keinen weitern Einfluss, als dass die Einzelnen nach dieser Ordnung in dem gedruckten Index stehen und in den Sitzungen darnach ihre Plätze nehmen und stimmen. Dass in früherer Zeit dieser Vorgang der Zeitfolge nicht bestand, ist in dem Vorhergehenden angegeben. Als 1775 *Trendelenburg* berufen wurde, bestand die Facultät aus den Professoren: *Winkler*, *Brökel* und *Mellmann*, der neu berufene *Tr.* erhielt den ersten Platz und steht in den gedruckten indices voran. Als *Reitemeier* 1805 berufen wurde, erhielt er den ersten Platz vor den früher angestellten juristischen Professoren *Schrader* und *Cramer*. Unter den verschiedenen Facultäten hat wohl von jeher die theologische den ersten Platz gehabt; ein Rescript vom 22. Octbr.

1779 bestimmt, dass die ordentlichen Professoren ausser dem Consistorio und bei akademischen Feierlichkeiten nicht nach den Facultäten, sondern nach ihrer, der Professoren, Anciennität rangiren sollen. Diese Anordnung ist in dem Reglement vom 31. Juli 1801 anerkannt, indem dasselbe bestimmt: die Mitglieder des akademischen Consistorii nehmen in demselben nach Ordnung ihrer Facultät und der Zeitfolge ihres Eintritts in dieselbe, wie vormals, ihren Sitz, und geben auch ihre Stimmen nach eben dieser Ordnung, sowohl in der Sitzung des Consistorii selbst, als beim Votiren in der Capsel. Die Bestimmung des Rescripts vom 22. October 1779 bleibt auf die bei akademischen Feierlichkeiten ausserhalb dem Consistorio zu beobachtende Rangfolge eingeschränkt.

Reitemeier's Voranstellung war dieser Anordnung nicht entsprechend, da er der Zeitfolge nach nicht der erste in der Facultät war. Ich habe, weil noch bei *Reitemeier's* Ernennung auf das Primariat Wichtigkeit gelegt wurde und der Professor primarius seitdem zugleich Ordinarius des Spruchcollegii gewesen ist, die Professores primarii hervorgehoben, sie stehen, wenn sie früher ordentl. Professoren, aber nicht primarii waren, regelmässig zweimal in der Tabelle. Durch kurze Angaben ist die Richtung der Professoren, ihre literarische und sonstige Thätigkeit, wenn sie von Einfluss schien, angedeutet, z. B. bei *Vogt, Harpprecht* u. s. w. An den politischen Streitigkeiten, welche durch die Landesverhältnisse veranlasst wurden, nahmen besonders *Rachel, Wedderkopp* und *Amthor* Antheil (*Biernatzki,* Volksbuch 1848, S. 59). *Elend* und *Gadendam* wirkten zum Sturze des Geh. Raths *E. J. Westphalen. Harpprecht* kämpfte für das Römische, *Vogt, Arpe, Heubel, Dreyer* für das deutsche Recht, freilich in sehr verschiedener Weise. Bei den noch lebenden, besonders den hier wirkenden Docenten, habe ich nicht bloss allgemeine Hinweisungen gegeben, sondern ihre Schriften kurz genannt, auf Vollständigkeit mache ich keinen Anspruch, und konnte es schon des Raumes wegen in der Tabelle nicht. Für das jus patrium oder statutarium ward zuerst *Amthor* 1712 bestellt, ihm folgte *Arpe,* diesem *Hartmann.* Zum Professor juris Germanici in Kiel ward *Dorn* 1737 ernannt, ihm folgte *Dreyer,* diesem *Winkler; Schrader, Falck, Tönsen* lehrten das vaterländische Recht.

Die Privatdocenten wurden in den ältern Indices nicht genannt; ich habe sie erwähnt, wenn ich sonstige Nachweisungen über sie fand.

Die Tabelle geht weiter als die Chronik für 1860, vielleicht lassen sich die Lebensabrisse Einzelner später geben. Meine Darstellung von *A. W. Cramer's* Leben, so wie *Nitzsch's* memoria Crameri ist in den von mir herausgegebenen kleinen Schriften *Cramer's,* Leipzig 1837, gedruckt; dem Andenken *N. Falck's* habe ich bald nach seinem Tode ein Wort der Erinnerung gewidmet: „Zur Erinnerung an *N. Falck,* Kiel 1851.“ *Joh. Christiansen's* und *Wilda's* Leben sind in der Universitäts-Chronik 1854 und 1856 von anderer Hand mitgetheilt worden.

H. Ratjen.

Ordentliche Professoren

Erster.

Erich Mauritius, geboren zu Itzehoe, 1665 aus Tübingen nach Kiel zum prof. primar. berufen, 1672 in's Reichskammergericht. Consilia.

Bernhard Schultz, geb. in Bremen, 1674 von Rinteln als Prof. prim. berufen — 1687.

Nicol. Martini, geb. in Mecklenburg, erzogen in Schleswig, 1665 ausserordentl., 1666 ordentl. Prof. der Politik in der philos. Facultät, 1671 auch ordentl. Prof. juris bis 1704, von 1704—1713 nur ordentl. Prof. juris, seit 1688 prof. prim. Libertas aquilae. Gegen Auberys prétentions du roy sur l'empire.

Joh. Joahim Schöpffer, geb. in Quedlinburg, aus Rostock 1712 als prof. prim. berufen nach Kiel — 1714 nach Rostock. Synopsis juris privati. Gegen Wedderkopp.

Stephan Christoph Harpprecht von Harpprechtstein, geb in ? Prof. in Tübingen, Lichtenstein. Rath, 1721 prof. prim. in Kiel — 1728; 1725 einziger Prof. juris, 1728 Rath der Reichsritterschaft am Mitt.-Rhein. Decret. d. Marci. Speculi Suevici non usus. Streit mit Vogt, Arpe, Heubel, Muhlius. Gegen die Geltung des Sachsenspiegels in Holstein, da der in der Landger.-Ordn. beabsichtigte Auszug nicht erfolgt sei.

Zweiter.

Heinrich Michaelis, geb. in Lübeck, Syndikus in Stralsund, 1666 in Kiel zweiter Professor, 1668 Syndikus in Lübeck. Consilia. Mölln.

Friedr. Gottlieb Struve, geb. in Jena, 1726 von Hildburghausen berufen — 1752. Seit 1737 prim.

Dritter.

Sam. Rachel, geb. zu Lunden, aus Helmstädt berufen 1665 zur dritten Professur; 1668 zweiter Professor. 1680 Staller in Eiderstedt. Politische Schriften.

Magnus Wedderkopff oder *Wedderkopp*, geb. in Husum, aus Heidelberg 1668 zur dritten Prof. berufen; 1677 Rath des Herzogs. Univers.-Reglement von 1707.

Sam. Reyher, 1683 ordentl. Prof. — 1714. Rechtsgeschichte.

Sim. Heinr. Musäus, 1692 bis 1711. De intercess. femin. nobil. Slesv. et Holsat., Cönobialgericht. Recht des Kaisers auf Parma.

Franz Ernst Vogt, geb. in Bückeburg, 1713 ordentl. Prof. juris, von 1714 bis 1721 einziger ordentl. Prof. juris, 1724 entlassen; 1730 von Plön wieder berufen als prim. — 1736. Streit mit Muhlius und Harpprecht. Lehngüter Handschr.

Peter Friedr. Arpe, geb. in Kiel, 1721 introducirt als ordentl. Prof. juris publici et patrii — 1724 entlassen. Braunschw. Resident in Hamburg. Sur le traité des impost. Themis Cimbrica. Verwirrtes Cimbrien.

Joh. Zachar. Hartmann, geb. zu Bedungen, 1725 prof. institut. et juris patrii — 1737 juris canon. pand. et prax. — 1740 nach Hannover.

Amand. Christian Dorn, geb. zu Parchim, aus Rostock 1737 berufen zum ordentl. prof. juris Germ. et Romani, 1745 juris can. et civilis, 1753 prof. prim. juris publici et feud. — 1765.

er Rechte.

Vierter.

Sim. Heinr. Sannemann, geb. ı Hameln, 1665 berufen, 1668 ıtlassen bei der ersten Visi- ıtion.

Simon Heinr. Musäus, 1692 rdentl. Prof. — 1711.

El. Aug. Stryk, ordentl. Prof. 1692—97, nach Hannover.

Christoph Heinr. Amthor, 1712 ›rdentl. Prof. juris patrii, 1714 Königl. Historiogr. und Prä- ıident in Rendsburg. Manier- iche Sitten. Ritterschaft. Ge- licht: Reinholdsburg.

Joh. Heinr. Heubel, geb. in ? 1722 prof. juris — 1723 ent- lassen. De pedantismo. Credo.

Fünfter.

Joh. Schwenck, geb. in Eiderstedt, 1666 berufen, 1669 entlassen.

Ausserordentl. Professoren und Privatdocenten.

Joh. Phil. Rosmann, geb. in Itzehoe, 1672 ausserordentlicher Prof. — 1680.

Sam. Reyher aus Schleusingen, 1665—73 ordentl. Prof. der Math., und 1673 auch ausserordentl., 1683 ordentl. Professor juris — 1714.

Sim. Heinr. Musäus, geb. in Rinteln, erzogen in Kiel, 1682 ausserordentl. Prof. des Natur- und Völkerrechts in der philos. Facultät, 1688 ausserord. Prof. juris, 1689 ordentl. Prof. in der philos. Fac., 1692 ordentl. Prof. juris — 1711.

Elias Aug. Stryk, geb. in Lenzen, 1689 ausserordentl. Prof. 1692 ordentl. Prof. juris.

Christoph Heinr. Amthor, geb. in Stollberg, erzogen in Rendsburg, 1704 ordentl. Prof. der philos. civilis in der philos. Fac. und ausserord. Prof. juris; 1712 ordentl. Prof. juris patrii et philos. civilis.

Pet. Fr. Arpe, geb. in Kiel, 1716—19 Privatdocent, 1721 ordentl. Professor.

Gottfr. Heinr. Elend, geb. in Hannover, 1734 Privatdocent in Kiel, 1738 ausserord. prof. juris, 1745 Syndikus des Domkap. in Lübeck, 1746 Holst. Oberprocurator, 1749 *von Ellendsheim*. Gegner Westphalen's. Vitae profess. Für das Pfandprot.

Ordentliche Professoren

Erster.	Zweiter.	Dritter.
		Joh. Carl Heinr. Dreyer, geb. in Wahren, 1745 ordentl. Prof. juris Germ. et prax. — 1753 Syndikus in Lübeck. Jus Anglo-Sax. Reineke F.
Joh. Phil. von Carrach, geb. zu Halle, 1768 von Duisburg nach Kiel als prof. prim. berufen — 1769 entlassen.	*Joh. Wilh. Gadendam*, geb. in Lauenburg, Professor in Erlangen bis 1745, Advocatus fisci in Kiel gegen Westphalen, 1753 ordentl. Prof. juris can. et civilis, 1756 arretirt, 1764 wieder Professor — 1771. Historia juris Cimbrici.	*Carl Friedr. Winkler*, geb. in Leipzig, 1752 Syndikus der Universität in Kiel, 1753 ordentl. Prof. juris Germ. et prax. — 1784. Wollte und sollte ein Compend. juris patrii schreiben. *Joh. Heinrich Fricke*, geb. in Wolfenbüttel, Privatdocent in Göttingen, 1770 nach Kiel berufen — 1773 nach Halle. Recht der Handwerker. Kirchenrecht.
Adolph Friedr. Trendelenburg, geb. in Neustrelitz, 1775 aus Wismar berufen, prof. prim., Ordinarius des Spruchcolloeg. — 1803. * Vorrechte der Ritterschaft.		*Georg Brökel*, geb. in Hannover, 1772 ordentl. Prof. in Kiel — 1788. Principia juris Romani unvollendet.
Joh. Friedr. Reitemeier, geb. zu Göttingen, von Frankf. a. d. O. nach Kiel berufen als primar. und ordin. des Spruchcoll. 1805 — 1811 entlassen. Schon seit $180\frac{7}{8}$ sind keine Anzeigen von R. im index. Encyclopädie (Methode der Rechtsgesch.). Deutsches Gesetzbuch. Bundesger. Endurtheilschau.		*Friedr. Christoph Jensen*, ord. Prof., 1785—1802 in die Canzelley zu Kopenhagen. Bona avita. Philosophie. Privilegien.
Ludw. Albr. Gottfr. Schrader, seit $180\frac{7}{8}$ Primar. und ordinar. des Spruchcoll.		

der Rechte.

Vierter.

Joh. Dietr. Mellmann, geb. in Klütz, Privatdoc. in Kiel 1771, 1773 ordentl. Professor — 1801. Rechtsfälle. Freimaurer.

Joh. Dan. Heinr. Musäus, ord. Prof. 1781--1782. Wechselrecht.

Ludw. Alb. Gottfr. Schrader, geb. zu Salzdahlum, Advokat in Pinneberg, ordentl. Prof. 1790 bis 1815. Auszug aus Süssmilch. Handbuch und Lehrbuch des vaterländischen Rechts. Versicherungs-Anstalten. Leibeigenschaft. *Steuerfreiheit der Prälaten, Rittersch. u. adel. Güter.

Andr. Wilh. Cramer, ordentl. Professor 1792 bis 1833; 1826 Oberbibliothekar. De verb. sign. Brissonius. Comment. in Juvenalem. Zum Gellius.

Fünfter.

Joh. Christ. Majer, geb. in Ludwigsburg, aus Wismar 1776 nach Kiel berufen, 1777 nach Tübingen.

Ad. Dietr. Weber, 1786—1791. Natürl. Verbindl. Beweis. Injurien.

A. Fr. J. Thibaut, ordentl. Prof. 1800 neben Trendelenburg, Mellmann, Jensen, Schrader, Cramer — 1802 nach Jena. Pandekten. log. Interpr. Gesetzbuch.

Ausserordentl. Professoren und Privatdocenten.

Joh. Dietr. Mellmann, geb. zu Klütz in Mecklenburg, 1771 Privatdoc. in Kiel, 1773 ord. Prof.

Joh. Dan. Heinr. Musäus, geb. zu Meiningen, Privatdocent in Göttingen, 1776 ausserordentl., 1781 ordentl. Professor in Kiel, 1782 nach Giessen.

Ad. Dietr. Weber, geb. in Rostock, Privatdocent daselbst, 1784 Syndikus u. ausserordentl. Prof. in Kiel, 1786 ordentl. Prof. — 1791 nach Rostock.

Friedr. Christ. Jensen, geb. in Kiel, 1779 Privatdocent, 1781 ausserord., 1785 ordentl. Prof.

Holger de Fine Olivarius, geb. in Copenh., auss. Prof. 1782 — 1825 nach Wunsch entlassen. Elementa juris Dan. Le Nord.

Andr. Wilh. Cramer, geb. in Copenhagen, 1785 Privatdocent, 1786 auss., 1792 ordentl. Prof.

Siegfried Joh. Georg Behrens, geb. in Dithmarschen, Privatd. 1792 u. 93. 1795 Amtsschr. in Bordesholm. Addictio in diem.

Anton Friedr. Just. Thibaut, 1796 Privatdocent, 1798 auss. Prof., ord. Prof. 1800 --- 1802 nach Jena.

Ordentliche Professoren

Erster.	Zweiter.	Dritter.
Andreas Wilhelm Cramer, seit 1815 primar. und ordinar. des Spruchcollegii.	*Albr. Schweppe*, ordentl. Prof. 1815 — 1818 nach Göttingen. Pandekten. Rechtsgeschichte. Concurs.	*Nicolaus Falck*, ordentl. Prof. 1815—1850. De historiae inter Graecos orig. Kieler Blätter. Herzogthum Schlesw. Magazin. Encyclopädie. Vaterländ. Recht. Schl.-Holst. Wochenbl. Friede.
Nicol. Falck, seit 1826 ordin. des Spruchcollegii.		

der Rechte.

Vierter.

Carl Theodor Welcker, geb. in Hessen, ordentl. Professor 1815, 1816 nach Heidelberg. Letzte Gründe. Staatslexikon.

Marcus Tönsen, geb. in Angeln, ordentl. Prof. 1816—1851 auf Wunsch pensionirt. Glosse. Positiv. Privatrecht. Landgerichtsordnung.

Heinr. Rud. Brinkmann, ord. Professor 1823—1835 Mitglied des Ober-Appellations-Gerichts. Erbfolge nach dem Code Nap. Institut. juris Rom. Gutachten iu Sachen v. Qualen. Urtheilsgr. Prüfung der Candidaten. Bemerkungen zur Gerichtsordnung. Schwurgericht.

Fünfter.

Paul Joh. Anselm Feuerbach, geb. in Jena, ordentl. Professor 1802—1804 nach Landshut. Criminalrecht. Revision.

Georg Christ. Burchardi, geb. zu Kettingen auf Alsen, von Bonn nach Kiel berufen, ordentl. Prof. 1823—1844 Mitglied des Ober-Appellationsger. Infamia. Rechtssyst. der Römer (jus publ.). In integr. Restit. Lehrb. des Röm. Rechts.

Ausserordentl. Professoren und Privatdocenten.

Karl Wilh. Pätz, geb. zu Ilfeld, auss. Prof. 1802 — 1804 nach Heidelberg. Lehnrecht.

Albr. Schweppe, geb. in Hannover, 1805 ausserord., ordentl. Prefessor 1815—18.

Joh. Conr. Dümmler, geb. in Kösslitz bei Hildburghausen, Privatdoc. 1808—1811. Naturrecht.

Joh. Christian Hasse, geb. in Kiel, 1811 Privatdocent und Syndikus, 1813 nach Königsberg. Novatio volunt. Gütergemeinschaft. Culpa. Güterrecht.

Nicol. Falck, geb. zu Emmelef, ausserordentl. Professor 1814, ordentl. 1815.

Carl Heinr. Reinhold, geb. zu Jena, 1815—16 Privatdocent u. Syndikus. Consuetudo.

Momme Heseler Steffens, geb. in Tondern, Privatdoc. 1819—29 Hardesvogt. Contumacia.

Heinr. Rud. Brinkmann, geb. zu Osterrode, von Göttingen nach Kiel berufen, 1819 auss., 1823 ordentl. Professor.

Henning Ratjen, geb. in Hommfeld, 1819 Privatd. der jurist. Fac., 1830 auss., 1833 ord. Prof. in der philos. Fac. De mora. Berger's Leben. Cramer's kl. Schriften. Einfluss d. stoisch. Philos. Kleuker's Leben u. Briefe. Handschr. Erinner. an Falck. Quatuor causae. Beitrag zur Gesch. d. Universität. Theilnahme an Falck's Magazin, Wochenbl., Archiv u. Studien der histor. Gesellschaft, Biernatzky's Volksbuch und der Chronik der Universität.

Ordentliche Professoren

Erster.	Zweiter.	Dritter.
Jul. Wilh. Planck, ordinar. des Spruchcoll. seit 1850.		*Jul. Wilh. Planck*, geb. in Göttingen, von Greifswald 1850 berufen zum ordentl. Prof. neben Tönsen, J. Christiansen, Ihering. Legitim. ad caus. Das Recht zur Beweisführ. nach dem alten Deutschen Verfahren in Zeitschr. f. D. R. B. 10. Mehrheit der Rechtsstreit. Beweisurtheil. Strafverfahren. *Andr. Christ. Joh. Schmid*, von Kopenhagen berufen zum ord. Prof. 1853—1855 Mitglied des Oberappellationsger. Handbuch des bürgerl. Rechts, des deutschen Civilproz. Criminalret. Civilproz. i Slesvig.

Rechte.

Vierter.

il Herrmann, ordentl. Prof. —1847 nach Göttingen. De :. Codex Just. Beurthei- des Entwurfs eines Crimi- s. für Sachsen. Schwarzen- . Kirchl. Symbol.

Jhering, geb. in Ostfries- , berufen von Rostock zum ntl. Prof. neben Falck, Tön- J. Christiansen 1849—1852 Giessen. Abhandll. Rechts- Geist des Röm. Rechts. bücher.

ilhelm Girtanner, geb. in epfenthal, von Jena berufen zum ordentl. Prof. neben hristiansen, Planck und id. De praed. servit., de b. Bürgschaft. Rechts- Stipulation.

Neuner, geb. in Darmstadt, iessen berufen zum ord. 1854. Widerruf eines vom lt — abgelegten Gest. in re certa.

Fünfter.

F. Kierulf, ordentl. Professor 1839—1842 nach Rostock, Lübeck. Theorie des Civilrechts.

Paul Detl. Christian Paulsen, ordentl. Professor 1842—1848 Mitglied des Appellationsger. in Flensburg. Rhodus. Südjüt. Stadtrechte. Privatr. der Herzogthümer Schlesw. und Holst. Kleinere Schriften.

Joh. Christiansen, ordentl. Prof. 1844—†1854. Wissenschaft der röm. Rechtsgesch. Institutt.

Carl Otto von Madai, geb in ? von Nassau nach Kiel berufen 1845, ordentl. Prof. neben Falck, Tönsen, Herrmann, Paulsen, Christiansen bis 1848. De vi. Statu liberi. Mora.

Wilh. Eduard Wilda, geb. in Altona, von Breslau zum ordentl. Professor neben Planck, Schmid, Girtanner u. Neuner berufen 1854—†56. Gilden. Geschichte des Criminalr. Zeitschrift für deutsches Recht.

Ausserordentl. Professoren und Privatdocenten.

Paul Detl. Christ. Paulsen, geb. in Flensburg, Docent in Kopenhagen, 1826 ausserord. Professor in Kiel, 1842 ordentl. Professor.

Christ. Ludw. Ernst v. Stemann, geb. in Schleswig, 1826—1828 Privatdoc., Advokat, Landvogt auf Arroe, Präsid. des Appellat.-Gerichts für Schleswig. Actio rei ux. Schlesw. Recht und Gerichtsverfass. im 17. Jahrh. Güterrecht der Eheg.

J. F. Kierulf, geb. in Schleswig, 1831 Privatdocent, 1834 ausserord., 1839 ordentl. Prof.

Emil Herrmann, geb. in Leipzig, 1836 ausserord., 1842 ord. Professor.

Herm. Friedr. Ad. Petersen, geb. in Heiligenhafen, 1831 Privatdocent, 1832 Advokat, Justitiarius.

Johann Christiansen, geb. in Schleswig, Privatdocent 1834 bis 1843 ausserord., 1844 ordentl. Professor.

Andr. Christian Joh. Schmid, geb. in Angeln, Privatdocent 1839—1848, ordentl. Professor 1853—1855.

Ed. Osenbrüggen, phil. et jur. utr. doctor, 1835 Privatdocent der philos., 1842 der jurist. Fac., Bibliotheksgehülfe, 1843 Prof. in Dorpat, Zürich. De jure belli. Parricid. Zur Interpret. Novellae in Kriegels corp. jur. Dorpat. Studien. Abhandll. aus dem Strafrecht. Alemann. Strafr.

Ordentliche Professoren der Rechte.

Erster.	Zweiter.	Dritter.	Vierter.	Fünfter.
			Paul Roth, geb. in München, v. Rostock 1858 nach Kiel berufen. Lex Bajuv. Beneficialwesen. Quellensamml. Kurhess. Privatrecht. Meckleriburg. Lehnrecht. Stiftungen in Gerber u. Ihering B. 1. Gütereinheit u. Gütergemeinsch. in Bekker Jahrb. 3.	

Ausserordentl. Professoren und Privatdocenten.

C. Christiansen, geb. in Schleswig, 1842 Privatdocent, 1848 ausserord. Professor. Si communis res pignori. Natur.-Oblig. Erworbene Rechte. Einzelhaft.

Adolph. Wilh. Wolff, geb. in Flensburg, 1843 Privatdocent, 1844 Advokat. De pignore in fam. herc. jud. doducto.

Lor. Stein, geb. in Eckernförde, 1843 Privatdoc. der jurist., 1846 ausserord. Prof. der philos. Facult. In Wien Prof. Dän. Civilproc. Französ. Staats- u. Rechtsgesch. Ständ. Recht der Herzogthümer. Socialismus. Staaatswissensch.

H. T. C. Alfr. Brinkmann, geb. in Kiel, 1848 Privatdoc., Advok. Scientia rei al. superv. in Public. actione. Litigiosität. Comm. div. u. neg. gestio.

Ernst Friedlieb, geb. in Husum, 1848 Privatdoc. Soc. del. Encyclopädie. Gebrauch der dän. und deutsch. Sprache in Schleswig. Reallasten.

Carl Friedr. Samwer, geb. in Eckernförde, 1850 ausserordentl. Prof., 1852 nach Gotha. Vorgänge von 1721. Commissionsbedenken. Staatserbfolge. Schl.-Holstein u. Dännem. seit 1806. Martens recueil.

Theod. Reinh. Schütze, geb. in Uetersen, 1854 Privatdoc., 1855 Prof. in Kopenhagen. De legis benef. in l. 50 D. 19. 1. Slesv. Straffelove. In Bekker's Jahrbuch 3. Studien.

A. Vöge, geb. in der Probstei, 1856 Privatdocent. Bibliotheksgehülfe. Quae per aes et libram.

R. J. Burchardi, geb. in Kiel, 1858 Privatd. Ad l. 14 D. 12. 1.

Walter Seestern-Pauly, geb. in Schwarzenbeck, 1859 Privatdocent. Q. m. heres inventario negl. legata debeat?

Lehrer der Rechte im Juni 1861 sind:

Ordentliche Professoren: *Planck, Girtanner, Neuner, Roth.*
Ausserordentlicher Professor: *C. Christiansen.*
Privatdocenten: *Friedlieb, Vöge, Burchardi, Seestern-Pauly.*

C. Tabellarische Uebersicht der Lehrer der Kieler Universität, von der Stiftung derselben bis ungefähr zum Jahr 1780.

Bei dieser Uebersicht, die allerdings nicht viel mehr als Namen und Jahre giebt, habe ich die gedruckten Anzeigen der Vorlesungen, die Programme der Universität, *Schwarze-Fehse's* Nachrichten von Kiel, die freilich nicht immer genau, *Thiess* Nachrichten von den Lehrern der Theologie, die sehr einseitig sind, *Kordes, Lübker* und *Schröder* Lexika, so wie die handschriftlichen Nachrichten des 1763 entlassenen Bibliothekars *Hennings* über die Kieler Universität, und meine Notizen aus dem Archiv des Consistoriums und der Facultäten, namentlich der theologischen, benutzt. Ueber die angestellten Lectoren und die Privatdocenten geben die ältern Indices keine Nachrichten. Erst seit 1770 werden die erstern, seit 1779 die letztern genannt. Ich habe die gegebenen Nachrichten über die Lectoren und Docenten aus dem Archiv und aus Druckschriften genommen; die Privatdocenten liessen oft zu ihren Vorlesungen Einladungsprogramme drucken und präsidirten bei Disputationen. Von *Matth. Lobetanz* hat die Universitätsbibliothek eine diss. de propagatione vet. philos. ac variis doctrinar. mutationibus vom Jahr 1704, auf welcher der Präses, unter dem *Christoph Schacht* disputirte, fac. philos. assessor heisst. *Moller* nennt ihn in s. Cimbria lit. 1. pag. 356.

Joh. Gerh. Meuschen wird in *Schwarze's* und *Fehse's* Nachrichten von Kiel S. 380 und in *Moller's* Cimbria liter. T. 2. p. 553 genannt; unter ihm, dem Magister philos. et ord. philos. assessor, disputirte 1704 *Vit. Heinrich Hasenmüller* de ritu salutandi sternutantes. *M.* war zum Professor in Kiel designirt, ging aber 1704 nach seiner Heimath Osnabrück zurück.

J. L. Mosheim disputirte 1718 unter Prof. *Nicol. Möller's* Präsidio pro summis in philos. honoribus über die diss. apologiae pro martyribus. Angehängt ist ein freundliches Schreiben des Prof. *Alberts zum Felde*, mit dem *Mosheim* zwei Jahre einen gemeinschaftlichen Tisch gehabt hatte; im Jahr 1720 disputirte unter Magister *Mosheim's*, Assessors der philos. Facultät, Präsidio *Stampel* de eo quod justum est circa literarum sacrar. interpretationem, 1721 disputirte unter *Mosheim's* Präsidio *Ant. Wilh. Zwerg* de pygmaeis Aethiopae populis. Acced. de statura corporum beatorum.

Georg Gottlob Richter, der 1715 in Leipzig magister philos. geworden, ward 1720 in Kiel unter *W. H. Waldschmidt's* Dekanat Doktor der Medicin, er wirkte in Kiel als Privatdocent und Assessor der medicinischen Facultät bis 1728.

Caspar Friedr. Lange, unter dem 1752 *Wolf Christian Matthiä* de theologia naturali mysteriorum plena und 1753 *Joh. Nicol. Jönsen* de divina futuror. praescientia disputirte, liess 1753 als Magister der Philosophie eine deutsche Einladungsschrift: Versuch eines vollständigen Beweises von der besten Welt, drucken, er erbot sich zu Vorlesungen über *Baumeister's* Logik, über dessen Methaphysik und über die Gründe von der Wahrheit der Christlichen Religion.

Der Privatdocent *Joh. Bertram Mielck* schrieb 1758 als Einladungsschrift zu seinen Vorlesungen eine Abhandlung von den Metaphern. Nach *Kordes* Lexikon S. 221 ward er 1763 Diakonus zu Neustadt und später Prediger in Preetz.

V. A. Heinze stellt in seinem Kieler Magazin B. 1. S. 169 unter den Privatdocenten *Nicolaus Nothelffer* voran, über den ich keine Auskunft finde. *Claud. Gust Nothhelfer* hielt 1702 eine *Frideric.* Disputation unter *Theod. Dassov's* Präsidio: de emphasi sacrar. vocum ex veteri hist. Hebr. repetenda, der Respondent nennt sich *Livonus*.

Nach den Statuten der theologischen Facultät sollten drei ordentliche Professoren dieser Facultät sein, denen ein ausserordentlicher Professor adjungirt werden könne; die Theologie wird in positive. polemische, exegetische und historische getheilt, der dritte Professor soll mit der historischen Theologie die oratoria eccles. verbinden. Mein College *Lüdemann* hat schon in der Chronik des Jahrs 1854 S. 18 bemerkt, dass die Homiletik nach *Sperling's* Tod, der 1679 starb, nicht, wie dort irrig angegeben ist, 1769, einem Professor der philosophischen Facultät übertragen wurde; auch die Kirchengeschichte lehrten Professoren der philosophischen Facultät. Schon bei der Stiftung der Universität war *Watson*, Professor der historia sacra et profana, nicht in der theologischen, sondern der philosophischen Facultät, eben so *Tribbechorius*, später *Hane* u. s. w. Auf der kleinen Universität zu Kiel musste es nahe liegen, mehrere Fächer zu combiniren und Einem Mann zu übertragen, auch die Professuren mit andern Aemtern zu verbinden. Es war dies leichter möglich, als noch der Umfang der einzelnen Fächer nicht so gross war. Einige Combinirungen können uns auffallend erscheinen, wie die Physik und die griechische Sprache, welche *Caeso Gramm* lehrte, dies erklärt sich jedoch durch die Herrschaft, welche die Aristotelische Physik ausübte. Mehrere der theologischen Professoren waren zugleich Prediger in Kiel, so *Heinr. Muhlius*, der 1698 Herzogl. Generalsuperintendent wurde und auch während seiner Abwesenheit von Kiel hier Professor blieb, so *Theod. Dassov*, der nach seiner Professur und seinem Kieler Pastorat, 1709, Königl. Generalsuperintendent in ducatt. Slesv. et Hols. ward und als eifriger Gegner des Pietismus bekannt ist, so der Professor und Prediger *Albert zum Felde*, † 1727, *Gustav Christoph Hosmann*, der neben der Professur 1749 Fürstl. Generalsuperintendent wurde. Am wenigsten vereinbar scheinen die Aemter, welche *Joh. Friedr. Mayer* bekleidete, er nennt sich 1691, auf dem Titel der Kieler dissertatio de religione suggesti, s. theol. doct. ejusdemque in acad. Kilon. professor publ. ordin., ecclesiae Hamb. ad S. Jacobi pastor, gymnasii professor et scholarcha, 1693 Ihrer Königl. Majestät in Schweden in Dero teutschen Provincien Ober-Kirchen-Rath, der H. Schrift Prof. ord. auf der Hochfürstl. Universität zum Kiel und der Haupt-Kirchen zu St. Jacob in Hamburg Pastor, 1699 war er Dekan der theologischen Facultät in Kiel und hatte ausser den angeführten Aemtern noch den des Ober-Kirchenraths der Äbtissin in Quedlinburg und 1701 vocatus universitatis Gryphicae procancell. s. theol. prof. prim. Die Professur der Eloquenz und Poesie war längere Zeit mit der der Geschichte und bei *Kortholt* lange mit der der Moral verbunden, es war bei ihr nicht, wie jetzt, so sehr auf Förderung der beiden alten Sprachen abgesehen, als auf Bildung zur Dicht- und Redekunst. Es lag diesem Professor das Schreiben der Festprogramme ob, welches seine Zeit sehr in Anspruch nahm. Die Universität hatte lange Zeit ein theologisches Gewand, der griechische Sprachunterricht bezog sich zunächst auf das neue Testament, die Philosophie war eine Vorbildung zur Theologie, die Profan-Geschichte war mit der Kirchengeschichte verbunden. Zur bessern Uebersicht sind sechs Fächer der philosophischen Facultät angenommen: 1) Philosophie, 2) Mathematik und Physik, 3) Geschichte, Beredsamkeit, Homiletik, 4) hebräische und andere orientalische Sprachen, 5) griechische und lateinische, 6) neuere Sprachen. Diese Fächer entsprechen der frühern Zeit, in welcher oft die unter einer Rubrik genannten Wissenschaften combinirt waren.

Hin und wieder habe ich auf die literarische Richtung Einzelner hingewiesen, ich durfte mich nicht in Fächer verirren, die mir nicht zugänglich sind: auf *Major's* chirurgia infusoria bin ich

von Professor *Panum* aufmerksam gemacht worden. *Hannemann*, der Gegner *Major's*, war, nach *Moller's* Cimbria liter. T. 2. p. 285, prahlerisch und lügenhaft, durch Schmeicheleien hatte er *Th. Bartholin* u. A. für sich gewonnen. Ob *Major* oder *Clarke* und Andern der Ruhm der Erfindung der chirurgia infusoria gebührt, werden Andere zu entscheiden haben. Bei den Juristen schien die Hinweisung auf Schriften derselben weniger nöthig, da sie in den Universitäts-Chroniken erwähnt sind.

Schon in den Anmerkungen zu der am 6. October 1858 von mir gehaltenen Rede habe ich gesucht, die Reihenfolge der Männer anzugeben, welche in Kiel nach einander einzelne Fächer bekleidet haben. Einen in dem S. 73 gegebenen Verzeichniss der Bibliothekare gemachten Irrthum habe ich schon anderswo verbessert, darf jedoch die Verbesserung hier wiederholen. *Hane* sollte von 1725 an die Bibliothek verwalten, es scheint aber, dass diese Verfügung nicht ausgeführt wurde, *Kortholt* behielt noch die Bibliothek. Statt *Paul Friedrich Opitz* hätte *Christ. Albr. Opitz* als Bibliothekar genannt werden sollen, der letztere, ein Bruder des erstern, war 1726 bis 1735 Bibliothekar, ohne eine Professur zu haben.

Die nicht ohne Mühe und Sorgfalt hergestellten Tabellen werden manche Mängel und Lücken haben, und der Verbesserung und Ergänzung bedürfen. Ich glaubte jedoch, dass die Uebersicht auch so, wie ich sie jetzt geben konnte, nicht ohne Nutzen sei. Ein bestimmtes Jahr liess sich für die verschiedenen Fächer nicht fest halten, das Jahr 1780 ist mehrfach überschritten worden; es fehlt nur die neuere Zeit.

H. Ratjen.

Lehrer der Theologie.

Peter Musäus, theol. prof. ord., auch Prokanzler 1665—1675.

Christ. Kortholt, theol. prof. ord., auch Prokanzler 1665—1694. Kirchengeschichte Fehmarn.

Paul Sperling, 1665—1679.

Matth. Wasmuth, 1665 ling. hebr. et or. prof. ord., th. extr., 1675 auch theol. ord. (1679 l. hebr. et or. an Opitz übertragen) — 1688. Astronomie.

Christoph Franck, 1665 log. et metaph. prof. ord., 1675 theol. prof. ord. — 1704.

Heinrich Opitz, 1675 gr. l. prof. ord., 1679 auch l. hebr. et ling. orient.; 1689 theol. prof. ord. — 1712. Biblia hebr.

Lehrer der Jurisprudenz.

Erich Mauritius, pand. profess. ord. 1665—1671, dann Ass. des Reichskammerger. Consilia.

Sam. Rachel, juris nat. et gent. prof. ord. 1665—1680, dann Staller in Eiderstedt.

Sim. Heinrich Sannemann, prof. ord. inst. 1665—68 entlassen.

Heinr. Michaelis, prof. ord. cod. 1666—68, ward Syndikus in Lübeck. Consilia.

Joh. Schwenck, prof. ord. novell. 1666—1669 ging ab.

Magn. Wedderkopff (auch *Wedderkopp*), prof. ord. cod. 1669 bis 1680 Rath des Herzogs. Politik.

Nicol. Martini, 1665 polit. prof. in der philosophischen Facultät, seit 1671 auch institutt., 1672 novell. prof. — 1713. Die Professur der polit. 1704 an Amthor.

Lehrer der Medicin.

Casp. March, prof. ord. 1[illegible] bis 1683 in Berlin Archiator † 16[illegible]

Joh. Dan. Major, prof. 1665—1693 nach Schweden † 1[illegible] Botanik. Kunstkammer. Chiru[illegible] infus. Bevölkertes Cimbrien.

Joh. Nicol. Pechlin, prof. 1673—1682, Leibarzt, von 1[illegible] bis 1690 wieder im index, † 1[illegible] in Schweden. * De optima ch[illegible] secta. Querela de tempore. T[illegible]

Wilh. Huld. Waldschmidt, p[illegible] ord. 1691—1731, seit 1697 [illegible] ordin. phys. experim.

Bernh. Matth. Franck, aus[illegible] ordentlicher Professor 1694—17[illegible]

Günther Christoph Schelhamm[illegible] prof. ord. 1695—1716. De n[illegible] plantas in classes redig. ratio[illegible] Schwalbac. et Pyrmont. collatio.

Lehrer der Philosophie.	Mathematik und Physik.	Geschichte, Beredsamkeit, Homiletik.	Hebräische u. andere oriental. Sprachen. (S. Theologen.)	Griechische und lateinische Sprache.	Neuere Sprachen.
Nicol. Mauritius (Moritz), moral. prof. extr. 1666 bis 1668 entlassen.	*Samuel Reyher*, 1665—1714 mathem. prof. (Siehe die Juristen.)	*Mich. Watson*, hist. sacrae et prof. prof. ordin. 1665 † 1665.	*Matt. Wasmuth*, l. hebr. et cet. oriental. prof. ordin. 1665—1679.	*Caeso Gramm*, gr. ling. et physiol. prof. 1665—1673. (S. Phys.)	*Nic. Carl Curtius*, Dr. jur. et med., Lehrer der occident. Sprachen 1665—1668 entlassen.
Nicol. Martini, polit. oder philos. civilis prof. ord. 1665—1704, ihm folgte *Amthor*. (S. die Juristen.)	*Caeso Gramm*, phys. et gr. ling. prof. ord. 1665 bis 1673. Chilon. novus Hols. parnassus.	*Ad. Tribbechovius*, moral. prof. extr. 1665, seit 1666 auch histor. s. et prof. extr., 1669—1673 ord. ging nach Gotha.	*Heinrich Opitz*, bis 1689. (S. Theologen.)	*Heinrich Opitz*, l. gr. prof. 1675 bis 1683. (Siehe Theologen.)	*Ducroy*, Lehrer der französ. Sprache 1668.
Christ. Franck, metaphys. et log. prof. extr. 1665, 1666 ord. — 1675. (S. die Theologen.)	*Joh. L. Hannemann*, phys. prof. ord. 1675—1712 emeritus et honor. — 1724. Gegen Major: nova ars elym. enerv. 1670. Philos. Hermet.	*Dan. Ge. Morhof*, eloq. et poes. prof. 1665, seit 1673 nach Tribbechovius Weggang auch histor. prof. bis 1691. Polyhist.	*Daniel Hasenmüller*, l. gr. et. ling. oriental. prof. — 1691.	*Dan. Hasenmüller*, l. gr. prof. 1683, 1688 homil. orient. et gr. l. — 1691.	*Jean Friedberger*, Lehrer d. französischen Sprache 1675 entlassen.
Georg E. Heldberg, moral. prof. extr. 1672, ord. 1673, auch log. ord. 1675—88.	*Wilh. H. Waldschmidt*, med. et phys. experim. prof. ord. 1697—1731. (S. die Mediciner.)	*Joachim Justus Breithaupt*, homil. prof. extr. 1684 bis 1686.	*Heinr. Muhlius*, 16 8/9 1/2 hebr. et cet. ling. or., homil. et poes. prof. (S. die Theologen.)	*Heinr. Muhlius*, 1691—99. (Siehe Theologen.)	*Franc. le Houx*, Lehrer der französ. Sprache 1701.
Sim. Heinrich Musäus, juris nat. et gent. prof. ord. 1689—92. (Siehe die Juristen.)	*Frieder. Koes*, mathem. prof. 1712 vocirt, trat 1721 ein — 1766. Méthode de trouver les latitudes; Sur le calendrier.	*Joh. Ge. Wasmuth*, homil. prof. extr. 1687—88.	*Theod. Dassov*, ling. or. prof. 1699 bis 1709. (S. Theologen.)	*Paul Fr. Opitz*, l. gr. et orient. prof. 1721—1747. (S. Theologen.)	*Gio. Bapt. di Vergerio*, Lehrer der italien. Sprache 1702. Bilanzia polit.: Mercurius triplex.
Joh. Claussen, methaphys. profess. ordin. 1676, 1689 auch logic. prof. — 1699 Herzogl. Rath. Schenkte s. Bibliothek der Universität.	*Friedr. Gentzke*, phys. et polit. prof. 1721—1725. (S. die Philosophen.)	*Daniel Hasenmüller*, homil. prof. 1688. (S. gr. u. latein. Sprache.)	*Paul Friedrich Opitz*, l. gr. et orient. prof. ord. 1721—1725 auch theol. ord. — 1747.	*Johann Bernh. Koehler*, phil. et histor. prof. extr. 1766—1770 nach Göttingen, Königsberg, las auch über griech. u. lat. Class. Ed. institutt. Interprett. juris. In Theocrit.	*Carl Heinr d'Arbemon*, der französ. Sprache prof. ord. 1710—1725.

Lehrer der Theologie.

Heinrich Muhlius, 16$\frac{91}{92}$ gr., hebr., or. l., homil. et poes. prof. ord., 1695 auch theol. prof. ord., 1698 auch Prediger. (Seit 1699 nicht mehr in der philos. Facultät.) 1700 auch Superintendent — 1734. De reformatione in Cimbria. Historia coenobii Bordesh. Von J. Schwarz u. Dassov, Königl. Superintendentt., des Chiliasmus und Pietismus beschuldigt, von Vogt und Frise angefeindet.

Joh. Friedr. Mayer, 1687 prof. honor., dann ordinar., meist absens, da er Prediger in Hamburg war bei der Jakobikirche; auf Befehl 1699 Dekan und im index scholar. als theol. prof. ord. — 1703. Professor in Greifswald — 1712. Streit mit Horbius in Hamburg.

Th. Dassov, theol. prof. ord., als ling. orient. prof. auch in der philos. Facultät und Prediger 1699 — 1709 Königl. Superintendent — 1721.

G. Pasch, 1689 philos. mor., 1702 auch methaphys. et log. philos. prof. ord., 1706 auch theol. prof. extr. (S. Kortholt 1706 ph. mor. prof.) † 1707.

Lehrer der Jurisprudenz.

Mich. Joh. Phil. Rosmann, institutt. prof. extraord. 1672—80.

Sam. Reyher, 1665 math. prof. ord., 1675 auch juris extr., 1683 juris et mathem. ord. — 1714.

Bernh. Schulz, prof. ord. 1674 bis 1687.

Lehrer der Medicin.

Carl Friedr. Luther, ausserord. Prof. 1702—1705 nach Stettin in Schwedische Dienste, 1726 ord. Prof. der Botanik und Medicin in Kiel und als prof. philos. nat. auch in der philos. Facultät † 1744, fehlt im Index 17$\frac{43}{44}$ und im Sommersemester 1743, wo Lischwitz als primar. steht.

Christoph Martin Burchardi, ausserordentl. Profess. 1708—1716, dann in Rostock † 1742.

Ernst Wilhelm Prangen, 1713 Leibarzt des Lübecker Bischofs, ausserordentl. Professor 1716—17.

Georg Franck, med. prof. extr., 1726—1736 in bischöfl. Eutinisch. Dienste.

Lehrer der Philosophie.	Mathematik und Physik.	Geschichte, Beredsamkeit, Homiletik.	Hebräische u. andere oriental. Sprachen. (S. Theologen.)	Griechische und lateinische Sprache.	Neuere Sprachen.
Georg Pasch, moral. prof. ord. 1689, seit 1702 auch artis ration. et philos. primae profess. — 1707. (Siehe die Theologen.)	*Joh. Christoph* ***Hennings***, phys. et metaphys. profess. ord. u. Bibliothekar 1738—1763 entlassen. Arbeitete mit an Westphalen's monum. ined. Bibliotheca libror. rar. * Geschichte des Schl. - Holst.-Gott. Hofes, Auszug aus dem verwirrten Cimbrien.	***Heinr. Muhlius***, 16$\frac{91}{92}$ gr. et oriental. ling., homil. et poes. prof. ord., u. 1695 auch theol. prof. ord. (Siehe Theologen.)	***Just. Friedrich Zachariä***, ling. or. prof. extr. 1735 bis 1743 auch antiquitt. sacr. ord. — 1748 auch theol. ord. — 1770.	*Carl Friedrich Cramer*, der griechischen und morgenländ. Literatur Professor extraord. 1775, ord. 1780, 1794 entlassen.	***Jean Franc. Millet***, Lehrer der französischen Sprache † 1746.
Christ. Heinrich ***Amthor***, philos. civ. prof. ord., juris extr. 1704—1712 ord. jur., 1714 Präsident in Rendsb. (Siehe die Juristen.)	***Jöns M. Liungberg***, philos. et mathemat. prof. ord. 1770—80 nach Copenhag. in das Commerzcolleg. † 1812. Zachs Ephemerid. 1799 S. 375. Astronom. Beob. in Zachs Corresp. B. 8. 1803 S. 331. Über Merk. in Vid. Selsk. 1803.	***Joh. Burch. May*** (***Majus***), eloq. et histor. prof. 1693 bis 1725 emerit. et honor. Die Professur der eloq. erhielt S. Kortholt.	***Joh. Ernst Faber***, philos. et ling. orient. prof. ord. 1769—1772 ging nach Jena. Mit Reiske opp. med. Arab.	***Dan. Gotth. Moldenhawer***, philos. prof. extr. 1777 u. Adjunkt der theol. Fac., 1778 philos. et theol. prof. extr., 1779 theol. ord. — 1784 Bibliothekar in Kopenhag. Moldenhaver kündigte in Kiel auch philol. Vorlesungen an.	***Gargan***, Lehrer der französischen Sprache 1747 bis 1758 entlassen.
Matth. Lobetanz, Privatdoc. und Assessor der philos. Facult. 1704 — 6 Prediger in Haselau.	***Joh. Fr. Ackermann***, med. prof. extr. 1760, med. et phys. prof. ord. 1763—1804. (S. die Mediciner.)	***M. Moeller***, antiquitt. prof. prof. extr. 1694, 1696 ord., auch hist. eccles., 1724 emeritus et honor.	***Carl Friedrich Cramer***, der griechischen und morgenländ. Literatur aussordentl. Prof. 1775—1780 ord. Prof. — 1794 entlassen. Klopstock. Baggesen. Rousseau. Sieyes.	***F. Skow***, Privatdocent, kündigte 17$\frac{79}{77}$ philologische Vorlesungen an.	***Hermann Raim. Rossal***, gall. l. prof. extr. 1761—67.
Joh. Gerh. Meuschen, Privatdoc. u. facult. phil. ass. 1704. ging nach Osnabrück.	***Wilh. E. Christiani***, juris nat., polit. et eloq. prof. Kündigte 1768 bis 1770 auch mathematische Vorlesungen an. (Siehe die Historiker.)	***Seb. Kortholt***, poes. prof. extr. 1701, ord. 1702, 1705 auch Bibliothekar, 1706 auch moral. profess. — 1725. Die Bibliothek sollte 1725 an Hane übergehen; Kortholt war von 1725 an poes. et eloq. prof., nicht mehr moral., — 1760.		***Joh. Wilh. Fuhrmann***, theol. prof. extr. 1778, ord. 1779—80. Kündigte auch philol. Vorlesungen an.	***Dan. Heeslingh***, ling. gall. et ital. prof. extr. 1767 bis 1769.

Lehrer der Theologie.

Albert zum Felde, theol. prof. ord. und log. et methaphys. prof. ord. in der philos. Facultät 1709 bis 1720. Seit 1712 auch Prediger.

Wolfg. Chrisoph Franck, Prediger und Prof. ord. 1712—1716. Prediger in Kiel schon 1694.

Martin Frise, vom Könige 1719 zum Prof. theol. ord. ernannt, vom Herzog bestätigt 1721—1750.

Paul Friedrich Opitz, l. gr. et orient. prof. ord. in der philos. Fac. 1721, 1725 auch theol. ord. — 1747.

Gust. Christoph Hosmann, 1729 Prediger in Kiel, 1730 auch theol. prof. extr., 1748 prof. ord., dazu 1749 Generalsuperintend. — 1766.

Phil. Friedrich Hane, histor. eccl. et civ. prof. ord. in der philosophischen Facultät 1725, 1730 auch theol. extr., 1759 ord. — 1769 emeritus † 1774. Zehnjähr. Glückseligkeit der Cimbrischen Musen.



Lehrer der Jurisprudenz.

Sim. Heinr. Musäus, 1682 prof. extr. des Natur- und Völkerrechts, 1688 juris prof. extr. et ass., 1689 des Natur- und Völkerrechts prof. ord., 1692 institutt. prof. ord. — 1711.

El. Aug. Stryk, juris prof. extr. 1688, ord. 1693—1697 nach Hannover † 1733.

Joh. Joachim Schöpffer, codicis prof. ord. 1712—1714 ging fort † 1719.

Chr. H. Amthor, 1704 philos. civil. prof. ord. in der philos. Facultät, jur. extr., 1712 jur. patrii prof. ord. — 1714 in Königl. Dienste † 1721.

Franz Ernst Vogt, juris prof. ord. 1712—1724 entlassen, 1730 zurückgerufen — 1736.

Pet. Friedr. Arpe, juris publici et patrii prof. 1721—1724 entlassen.

Lehrer der Medicin.

G. G. Richter, Privatdocent Assessor der Facultät 1722—1[illegible] nach Eutin, 1735 nach Götting[illegible]

Joh. Christoph Lischwitz, [illegible] prof. 1732—1743. De re herb[illegible]

Michael Gottlieb Kannegies[illegible] prof. extr. 1736, ord. 1742—9[illegible]

Ernst Gotth. Struve, prof. e[illegible] 1737, 1738 ord. — 1742 [illegible] Petersburg.

Peter Petersen, Physikus, anatomische Demonstrationen a[illegible] stellt 1744.

Friedrich Christian Struve, [illegible] extr. 1748, ord. 1751—1780.

Lehrer der Philosophie.

Sebast. Kortholt, moral. prof. 1706 bis 1725. (Siehe die Professoren der Beredsamkeit.)

Andr. Ludw. Königsmann, philosoph. prof. extr. 1708 bis 1713 nach Osnabrück und Kopenhagen.

Fr. Gentzke, philos. prof. extr. 1708, polit. et phys. prof. ord. 1721 bis 1725, dann philos. prim. et art. ration. — 1739, philos. rat., mor. et civil. prof. — 1757. De principiis justi. Systema philos.

Alb. zum Felde, log. et meth. et theol. prof. 1709 — 1721. (S. die Theologen.)

J. Lor. Mosheim, Privatdocent und Assessor der philos. Fac. 1718 — 1723 nach Helmstädt.

Joh. Christ. Hennings, phys. et metaphys. prof. ord. 1738 — 1763 entlassen.

Mathematik, Physik und Naturgeschichte.

Joh. Christ. Kerstens erbot sich zu Vorles. über Chemie und Naturgeschichte. (S. die Mediciner.)

Joh. Christ. Fabricius, der Oeconomie, Cameralwiss. und Naturgeschichte Prof. 1775—1808. Insector. genera et species. Volksvermehr. Ueber Akademien.

Joh. Nicol. Tetens, philos. et math. prof. ord. 1777—89 nach Kopenhagen in das Finanzcolleg. Philosophische Versuche. Leibrenten. Geldkurs. Bank.

Friedr. Valentiner, Privatdoc. 1783, auss. Prof. der Math 1787, ord. 1797-1813. Möbelgilden. Brandkasse.

Geschichte, Beredsamkeit, Homiletik, Cameralwiss.

Phil. Friedr. Hane, histor. eccles. et prof. prof. ord. 1725, 1753 auch hist. patr. prof.; theol. extr. 1730, ord. 1759—69, emeritus — 1774. (Siehe die Theologen.)

Ad. Heinr. Lackmann, histor. prof. extr. 1733 und 1740 auch hist. patriae ord. — 1753. Schlesw.-Holstein. Geschichte.

Joh. M. Kaeuffelin, 1733 der teutschen Beredsamkeit profess. ord., 1735 jurisprud. univ. et philos. pract. eloq. et poes. Teuton. prof. und Bibliothekar — 1738 entlassen und verwiesen.

Joh. Mich. Schwaniz, als eloq. prof. extr., dem Seb. Kortholt adjungirt 1759 bis 1764 entlassen.

Joh. Bernh. Koehler, philos. et histor. prof. extr. 1766 bis 1769 nach Göttingen. (Siehe die Lehrer der griechischen u. lateinischen Sprache.)

Wilh. E. Christiani, 1761 juris nat. et polit. prof. extraord., 1763 ord. und Bibliothekar, 1766 auch eloq. et poes., 1770 auch histor. prof. — 1793. S.-H. Gesch. Freie Königskrone.

Griechische und lateinische Sprache.

Joh. Ge. Wiggers, philos. prof. extr. 1782 — 87. Kündigte philolog. Vorlesungen an.

Christ. Gotthilf Hensler, Privatd. und Adjunkt der philosoph. Facult. 1784 — 1789 auss. 1792 ordentl. Prof. der Theologie — 1809 auf Wunsch entlassen. Kündigte auch philol. Vorles. an. (Siehe die Theologen.)

Neuere Sprachen.

Jean Bart. Touchain, Lehrer der französischen Sprache 1770—1781.

Etienne Fumars, l. gall. prof. extr. 1779—1783.

G. Percin, l. gall. lector 1781—90.

Joh. Jac. Heinr. Schnauer, l. gall. lect. 1788, 1790 l. angl. lector — 1824.

Manenty, l. gall. lector 1790—97.

Lehrer der Theologie.

Joach. Oporin, theol. et homilet. prof. extr. 1734—1735 nach Göttingen.

Ingw. Gottl. Ingwersen, theol. prof. extr. 1737—1741.

Justus Friedr. Zachariä, ling. or. prof. extr. 1735, 1743 auch antiquitt. sacr. ord. in der philos. Facult. und 1748 auch theol. ord. — 1770.

Georg Joach. Märk, theol. ord. 1758—1774.

Joh. Nicol. Milow. (Siehe die Philosophen.)

Wilh. Christ. Just. Chrysander, theol. prof. ord. 1768—1788.

Andreas Weber, philos. ord., theol. extr. 1769—81. Natur und Gnade.

Joh. Andr. Cramer, theol. prof. ord. 1774—1788. Schullehrerseminar. Nordischer Aufseher. Bossuet. Catechismus. Gesangbuch.

Gotth. Traug. Zachariä, theol. prof. ord. 1775—1777. Erklärung der N. Testam. Briefe. Biblische Theologie.

Joh. Casp. Velthusen, theol. prof. ord. 1775—1778 nach Helmstädt. Commentt. theolog.

Joh. Herm. Meyer, 1771 Prediger in Kiel, 1776 theol. prof. extr. — 1795.

Sam. Gottfr. Geyser, theol. prof. ord. 1777—1808.

Lehrer der Jurisprudenz.

Joh. Heinr. Heubel, juris prof. ord. 1722—1723 entlassen, † circa 1746.

Steph. Christoph Harpprecht von Harpprechtstein, juris prof. ord. 1721—1728 auf Ansuchen entlassen † 1735.

Joh. Zachar. Hartmann, juris Rom. et patrii prof. 1725—1740 in Hannov. Dienste, † 1742.

Friedr. Gottl. Struve, juris prof. ord. 1726—1752.

Am. Christian Dorn, juris Germ. et Rom. prof. 1737—1764.

Gottfr. Heinr. Elend (*Ellendsheim*), Privatdocent 1734, juris prof. extr. 1738—1745 in Staatsdienst.

Joh. Carl Heinr. Dreyer, juris Germ. et prax. prof. 1745—1753 Synd. Lübecks.

Joh. Wilh. Gadendam (*Gaden*), juris prof. 1753—1756 in Untersuchung 1764 frei gesprochen — 1771.

Carl Friedr. Winkler, juris Germ. et prax. prof. 1753—1784. Nachfolger Dreyer's.

Joh. Diedrich Mellmann, 1771 Privatdocent, 1773 juris prof. ord. — 1801.

Joh. Phil. von Carrach, juris prof. prim. 1768—1769 entlassen.

Joh. Heinr. Fricke, juris prof. ord. 1770—1773 nach Halle.

Lehrer der Medicin.

Joh. von Poletyka, med. prof. extr. et fac. med. adjunctus 1754 — 1755.

Joh. Friedr. Ackermann, med. prof. extr. 1760, 1763 med. prof. ord. und prof. phys. theor. et experim. in der philos. Fac. — 1804. Observatt. phys. astron., insitio vorial.

Joh. Christ. Kerstens aus Moskau berufen, prof. ord. 1770—1801.

Christ. Joh. Berger, prof. ord. 1775—1779 auf seinen Wunsch emeritirt † 1789. Olympia. Seine Bibliothek an die Universität vermacht.

Georg Heinr. Weber, med. prof. extr. und Prosector 1777, med. et botan. prof. ord. 1781 — 1828. Primitiae florae Hols. Krankenhaus.

Joh. Georg Reyher, Privatdocent und Adjunct der med. Facultät 1781 — 1798 ausserord. Professor der Medicin — 1807.

Lehrer der Philosophie.

Joh. Jac. Quistorp, philos. extr. 1743—1747 nach Rostock.

Casp. Friedr. Lange, Privatdocent 1752—1753 nach Lübeck.

Joh. Bertr. Mielck, Privatdocent 1758 — 1763 Diakonus in Neustadt.

Joh. Heinr. Tönnien (auch *Tönnies*). log. et moral. prof. 1759 — 1761 entlassen, † 1784. Grammat. univ., Consp. encycl. liter. ad Baconem.

Joh. Nicol. Milow, philos. prof. extr. 1765—68. las über das alte und neue Testament und oriental. Sprachen.

Andr. Weber, philos. prof. ord. et theol. extr. 1769—1781. (Siehe Theologen.)

Christ. Cay Lorenz Hirschfeld, Secretär des Curatelcoll., philos. et elegant. litter. prof. extr. 1720 — 1773 ord. — 1792. Gartenkunst. Landleben.

Joach Pieter, Privatdocent 1766—1772.

Ad. Friedr. Balemann, philos. prof. extr., Hofprediger mit der Erlaubniss zu theolog. Vorlesungen 1773—1774 Pastor in Reinfeld.

Martin Ehlers, philos. prof. ord. 1778—1800. Luxus, Freiheit, Winke, Schulwesen.

G. Wiggers, philos. prof. extr. 1783—1787, nach Petersburg als Agent der Hansestädte. Vermischte Aufsätze.

Geschichte, Beredsamkeit, Homiletik, Cameralwiss.

Joach. Pieter, Privatdocent 1766—1772. Kündigte historische Vorlesungen an.

Joh. Christ. Fabricius, Cameralwissensch. (Siehe Mathem.)

Dietr. Herm. Hegewisch, histor. prof. extr. 1780, ord. 1782—1812. Karl der Grosse. Schl.-Holst. Geschichte. Culturgeschichte. Leibeigenschaft.

Valentin Aug. Heinze, philos. prof. extr. 1782, ord. 1787—1801. Kiel. Magazin. Staatskunde.

Aug. Christ. Helar. Niemann, Privatdocent 1784, ausserord. Prof. 1787, ord. Prof. 1794—1832. Landeskunde. Forstlehranstalt.

A. W. Cramer, juris prof. 1793 beauftragt mit der Professur der Eloquenz.

Lehrer der Theologie.

Daniel Gottlieb Moldenhawer, theolog. et philol. prof. extr. 1778, ord. 1779—1784 nach Kopenhagen Bibliothekar.

Johann Wilhelm Fuhrmann, theol. prof. extr. 1778, ord. 1779—1780.

Christian Gotthilf Hensler, Privatdocent und Adjunkt der philosophischen Facultät 1784, ausserord. Professor der Theologie 1789, ordentlicher Professor 1792 — 1809 auf seinen Wunsch entlassen. Codd. n. t. gr. Havn.

Lehrer der Jurisprudenz.

Georg Brökel, juris prof ord. 1772—88.

Joh. Dan. Heinr. Musäus, juris prof. extr. 1776, ord. 1781—1782 nach Giessen.

Joh. Christ. Majer, juris prof. ord. 1776—1777 nach Tübingen.

Friedrich Christoph Jensen, 1779 Privatdocent, 1781 ausserordentlicher, 1785 ordentlicher Professor — 1802 nach Kopenhagen in die Kanzelei.

Holger de Fine Olivarius, des dänischen Rechts und der dänischen Sprache ausserordentl. Professor 1781—1825 auf seinen Wunsch entlassen.

D. Rectoratsbericht vom 5. März 1860 bis 5. März 1861.

Im Nachstehenden berichte ich dem Gebrauche gemäss über die für unsre Universität bemerkenswertheren Ereignisse des verflossenen Jahres.

Dass von Sr. Majestät unterm 11. April an Stelle des Kammerherrn *Kauffmann* der Kammerherr Graf *Arthur C. D. L. Eugenius zu Reventlow* zum Curator der Universität zu Kiel ernannt wurde, ist bereits oben unter den Personalnachrichten erwähnt worden.

Das Lehrerpersonal hatte den Tod zweier Mitglieder zu beklagen; am 15. December starb, wie bereits oben erwähnt, der ausserordentliche Professor *Ferdinand Weber*, am 19. Februar 1861 der akademische Zeichnenlehrer *Rehbeniz*. Im Uebrigen ist nur noch durch die Habilitation des Dr. *Chr. Jessen* in der philosophischen Facultät eine Aenderung im gesammten Lehrkörper eingetreten.

Es wirken in den verschiedenen Facultäten:

theolog.	Facultät	4	ordentl.	Prof.							
jurist.	„	4	„	„	1	ausserord. Prof.,		4	Privatdoc.		
medicin.	„	5	„	„	1	„	„	7	„		
philos.	„	13	„	„	1	„	„	5	„	2	Lectoren,

im Ganzen 47 Lehrer wie im letzten Jahre.

Von etatsmässigen Professuren sind zur Zeit unbesetzt:

1	ordentliche Professur	in	der	theologischen	Facultät,
1	desgl.	„	„	juristischen	„
1	ausserord. Professur	„	„	medicinischen	„
2	ordentliche „	„	„	philosophischen	„

Die über die Wiederbesetzung einiger der erledigten Stellen zum Theil schon seit längerer Zeit gepflogenen Verhandlungen werden hoffentlich bald zu einem erwünschten Ziele führen.

Die Zahl der Studirenden hat sich in dem verflossenen Jahre etwas vergrössert, sie betrug 154 und 169 (170).

In Beziehung auf den Fleiss, soweit sich derselbe aus dem Besuche der Vorlesungen erkennen lässt, ist ein Unterschied gegen die vorhergehenden Semester nicht zu bemerken gewesen, indem fast genau dasselbe Verhältniss wie es im letzten Berichte (S. 76) angegeben wurde, stattgefunden hat, dass nämlich durchschnittlich von jedem Studirenden 4 Vorlesungen gehört wurden.

Dagegen hat leider wegen Verstosses gegen gute Disciplin öfters Verwarnung und Carcerstrafe verhängt werden und am Schlusse des Rectoratsjahres sogar die schwere Strafe der Consilirung ausgesprochen werden müssen, eine Strafe die bisher glücklicherweise hier selten vorkam und zum letzten Male im Jahre 1852 verfügt wurde. Möge nach dieser nothwendig gewordenen Strenge der frühere im allgemeinen befriedigende Zustand der Disciplin wieder hergestellt sein.

Wie schon im letzten Berichte der Zeit vorgreifend die Nachricht gegeben wurde, ist die lang gehegte Hoffnung, dass der Bau neuer Heilanstalten definitiv genehmigt werde, im Jahre 1860 endlich in Erfüllung gegangen.

Das Ministerialrescript, welches diese wichtige Mittheilung enthielt, ist zwar dem akademischen Consistorio nicht zugegangen, sondern dem Vernehmen nach unter dem 19. April 1860 den einzelnen Direktoren der Krankenanstalten, indessen erhielt das Consistorium unterm 9. Juni durch das Königl. Curatorium die Anzeige von der Genehmigung des Neubaues sowie von der Bestellung einer Commission zur Wahrnehmung der bezüglichen Geschäfte. Diese Geschäfte sind denn auch mit solcher Energie geführt worden, dass es trotz der beim Beginn des Baues schon weit vorgerückten Jahreszeit dennoch gelungen ist, die beiden Hauptgebäude noch im Jahre 1860 unter Dach zu bringen (das Richtfest der Bauarbeiten wurde am 12. Decbr. 1860 gefeiert), und ausserdem ein kleines Gebäude bis zum ersten Stock herauszuführen. Es kann hiernach sicher erwartet werden, dass im Jahre 1681 der ganze Neubau beendet wird und Anfangs 1862 die neuen Anstalten bezogen werden können.

Somit rückt uns der Zeitpunkt nahe, in welchem an die Befriedigung der übrigen dringenden Baubedürfnisse der Universität gedacht werden darf und werden dahin zielende Anträge rechtzeitig der höheren Entscheidung vorgelegt werden.

Möge es für diese Pläne von günstiger Vorbedeutung sein, dass der Herr Curator sogleich beim Antritte seines neuen Amtes dem wichtigsten Bauunternehmen der Universität seine kräftige Förderung angedeihen lassen konnte, und möge es ihm bestimmt sein, während seiner Amtsführung in gleicher Weise die übrigen für die Universität noch nothwendigen Bauten ausgeführt zu sehen.

Die Bereicherungen der einzelnen Universitätsinstitute, sowie die an denselben ausgeführten Arbeiten theilen die Vorsteher in ihren weiter unten abgedruckten Berichten mit.

Die Beneficien und Stipendien wurden in der üblichen Weise vertheilt, worüber das Nähere in dem weiter unten folgenden III. Abschnitt der Chronik angegeben ist.

Zwei Stiftungen, welche in früheren Jahren der Universität zugesichert worden waren, sind derselben im Laufe des Jahres 1860 zugefallen: das *Schübler*'sche Legat und die *Kamla*'sche Stiftung.

Der Apotheker Justizrath *Schübler* hatte der Universität zwei Vermächtnisse zugewendet, jedes im Kapitalbetrage von 10666⅔ Rthlr. R.-M, von denen das eine, zum Besten des akademischen

Krankenhauses bestimmte, bereits der Universität seit einigen Jahren ausgezahlt war, während erst nach dem Tode der Schwester des Donators die Universität im Jahre 1860 in den Genuss des zweiten gelangt ist. Ueber dies zweite Vermächtniss hatte der Donator ursprünglich bestimmt, dass die Zinsen desselben zu Stipendien für Pharmaceuten verwendet werden sollten, später jedoch diese Bestimmung dahin umgewandelt, dass das Kapital mit zum Neubau eines chemischen Laboratoriums an der Universität verwendet werden könne. Es wird daher jetzt die Aufgabe sein, zu berathen, in welcher Weise diese Bestimmung des Legates am Zweckmässigsten ausgeführt werden könne.

Die *Kamla*'sche Stiftung, welche nach dem Tode der Ehefrau des Literaten *Kamla* im Jahre 1860 der Universität anheimgefallen ist, besteht in einem Kapitale von 6400 Rthlr. R.-M., dessen Zinsen zur Verleihung von Stipendien an würdige und bedürftige Studirende verwandt werden sollen. Die näheren Bedingungen, welche für die Vertheilung der Stipendien gelten, werden später bekannt gemacht werden. Die erste Vertheilung kann im Jahre 1862 stattfinden.

Die Uebertragung des Rectorates auf Herrn Prof. *Planck* fand am 5. März 1861 statt.

G. K.

2) Die Universitätsbibliothek.*)

Durch das Königl. Ministerium und das Königl. Curatorium erhielt die Bibliothek, wie früher, die Altonaer astronomischen Nachrichten, die Programme der gelehrten Schulen, welche nach früherer Bestimmung ausgetauscht werden, nemlich von den gelehrten Schulen der Herzogthümer Schleswig, Holstein und Lauenburg, von den Königl. Dänischen und Preussischen gelehrten Schulen, ferner: Statist. Tabelværk N. R. B. 20 indeh. Criminaltab., statist. Tabellenwerk, deutsche Ausgabe, N. R. B. 21 Waaren- Ein- und Ausfuhr und Meddel. fra det stat. Bureau Saml. 6. Kjœbh. 1861, so wie *Gauss* und *Schumacher* Briefwechsel, B. 1. 2.

Dem Königl. Hannover. Ministerio der geistlichen und Unterrichts- Angelegenheiten verdanken wir: *Sudendorf's* Urkundenbuch zur Geschichte der Herzoge von Braunschweig und Lüneburg und ihrer Lande, Th. 1. 2., so wie die Hannoversche Gesetzsammlung der Jahre 1857—1860. Es würde zur Förderung der Rechtskenntniss nicht unwichtig sein, wenn den Universitäten die auf Staatskosten jährlich gedruckten Gesetzsammlungen leichter zugänglich gemacht würden.

Das Brittische Gouvernement liess der hiesigen Bibliothek zusenden: Sabine observations made at the magnetic. and meteorol. observatory at S. Helena Vol. 2. London 1860. 4.

Das Belgische Gouvernement: Situation de l'enseignement super. Rapp. triennal. 1853—1855. Bruxel. 1858, Annales des universités de Belgique conten. les lois 1856—1857. Brux. 1859. und Documents statist. publ. par le départ. de l'interieur T. 4. Brux. 1860.

Von den Universitäten und übrigen Gel. Anstalten, welche dem Austauschverein beigetreten, erhielten wir auch im verflossenen Jahre Zusendungen von Dissertationen, Programmen u. s. w.; durch die Jubelfeier der Universitäten zu Basel und Berlin waren die mitgetheilten Schriften wichtiger und zahlreicher als sonst.

Durch die Verbindung der Universität mit der hiesigen historischen Gesellschaft erhielten wir im verflossenen Jahr von Norwegen: Forhandlinger i Videnskabs-Sellskab i Christiania 1859, Broch Abul-Kasim Mahmud bin Omar Zamahsarii Al-Muhfassal opus de re grammatica Arab. Christ. M. Sars og

*) Da der Druck sich verzögert hat, ist auch der Anfang des Jahres 1861 berücksichtigt. Mehrere Schenkungen, die streng chronolog. in das Jahr 1860 gehören würden, sind schon in der Chronik des Jahres 1859 erwähnt worden, auf welche ich mir zu verweisen erlaube.

Kierulf over de glaciale Formation i en Deel af de sydlige Norge Christ., P. A. Munch chronica regum Manniae et insular. Christ., Det kongel. Videnskab. Selskabs Skrifter i det 19. Aarh. B. 4. H. 2. Trondh.

Von Berlin: Riedel novus codex diplomat. Brandenb. Th. 1. B. 19. Th. 3. B. 2.; von Breslau: Codex diplomat. Silesiae B. 3., Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur von 1859, Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens. B. 2. H. 2. B. 3. H. 1.; von Görlitz B. 37. H. 1, 2. des neuen Lausitz. Magazins, so wie Schriften von den Vereinen zu Bamberg, Basel, Grätz, Jena, Innsbruck, Laibach, Lübeck, Münster, Schwerin, Strasburg, Wiesbaden u. A.

Auch von andern Gel. Anstalten, mit denen die hiesige Universität Austausch-Verbindungen anzuknüpfen sich bemühte, erhielten wir Zusendungen von der Kopenhagener Akademie der Wissenschaften, wie früher, Oversigt over det Kongel. danske Videnskab. Selskab Forhandl. i 1859.

Von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien: Berichte der philosoph.-historischen Classe B. 32. H. 3, 4. B. 33. H. 1, 2. B. 34. H. 1, 2. 3, der mathemat.-naturwissenschaftl. Classe B. 39. 1—5. B. 40. 7—12. B. 41. 13, 14, so wie den Almanach der Kaiserl. Akademie Jahrg. 10. und durch die hiesige historische Gesellschaft: Archiv für Kunde Oesterreich. Geschichtsquellen B. 23. 2. B. 24. 1, so wie Notizenblatt Jahrgang 9 und die feierliche Sitzung der Akademie 30. Mai 1859.

Von der Gesellschaft der Wissenschaften in Prag: Sitzungsberichte 1860, Prag.

Von der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften: Abhandlungen der historischen Classe B 8. Abtheil. 3, die Sitzungsberichte des Jahrs 1860, und 12 Abhandlungen der Academie.

Von der Königl. Sternwarte bei München: Annalen B. 12. oder der vollständigen Sammlung B. 27.

Von der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften: Berichte der philolog.-histor. und der mathem.-phys. Classe vom Jahr 1849—1860, so wie die Abhandlungen B. 1—8. oder der philolog.-historischen Classe B. 1—3, der mathem.-physischen B. 1—5, so weit sie bei der Absendung (November 1860) erschienen waren.

Von dem Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv Jahrg. XIV. Neubrandenburg 1860.

Von der Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz: Abhandlungen B. 7, 1. B. 8—10. Der achte Band enthält *Ernst Fr. Glocker's* geognostische Beschreibung der preussischen Oberlausitz.

Von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Petersburg: Bulletin und Memoires Serie VII. T. 1, 2. und den Anfang von T. 3.

Von der societé imper. des naturalistes de Moscou: Bulletin 1859 2—4 und 1860 1, und Memoires T. 11—12, T. 13. 1.

Von der societé imper. des sciences natur. de Cherbourg: T. 6 der Memoires.

Von der académie royale des sciences de Belgique: Bulletin de la cl. des sciences 1859 und annuaire de l'académie année 26. Brux. 1860.

Von der académie royale de médecine de Belgique: Bulletin serie 1. T. I—XVI. mit table alphabet., serie 2. T. 1, 2. und supplem. T. 3. T. 4, 1, so wie Memoires T. 1—3, T. 4, 1—4. und Mém. des concours et des savants étrangers T. 1—4. T. 5. fasc. 1, 2. Brux. 1848—60. Alle drei in duplo.

Von den Holländischen Universitäten zu Leyden, Utrecht, Groningen, so wie von den Athenäen zu Amsterdam und Daventer: Annales academici 1856—57. Lugd. Bat. 1860.

Von der 1844 gestifteten Ray society in London: Th. H. Huxley, The oceanic hydrozoa, description of the calycophoridae and physophoridae observed during the voyage of H. M. S. Rattlesnake 1846—1850. London 1858. Mit 12 pll. (Recensirt in Gött. Anzeigen 1861, S. 267.)

Von der royal Dublin society, Irish academy, geolog. soc. of Dublin and the natur. histor. soc. of Dublin: The Dublin quarterly journal of science ed. by Sam. Haughton n. 1, 2. Dublin 1861.

Von der Smithsonian institution in Washington erhielten wir, wie früher, durch die freundliche Vermittelung des Herrn Consuls *F. Flügel* in Leipzig, eine Sendung (Pack. 278 a) enthaltend: Contributions to knowledge Vol. XI. in 4., so wie folgende durch die Smithsonian institution uns zugegangene Geschenke: Report of explorations and surveys to ascertain the most practical route for a railroad from Mississipi river to the pacific Ocean Vol. XI. Wash. 1855. Report of the superintendent A. D. Bache of the coast-survey 1858. Wash. 1859., und von der Ohio-Staatsland-Baubehörde: den 13ten Ackerbaubericht. Columbus 1859.

Amerika verdanken wir ferner das Journal of the American oriental society Vol. 1. n. 1. New Haven 1843, Vol. 2—5 Newyork and London 1851—55. 8.

Von einigen Gel. Schulen Deutschlands, die nicht den oben genannten Austausch-Verein angehören, erhielt die Bibliothek Programme, so von Helmstadt und Eisenach.

Von einzelnen Privatmännern wurden der Bibliothek auch im letzten Jahr Geschenke gemacht: von Herrn Baron *von Korff* in Petersburg: guide de la bibliothèque imper. publ. de St. Petersbourg. Petersb. 1860, in Deutscher, Französischer und Russischer Sprache; von Herrn Archivrath *Lisch* die Bewidmung des Klosters Reinbeck durch den Grafen *Albert von Orlamünde* und die Besitzungen des Klosters in Mecklenburg; von Professor *Dillmann* Abhandlungen für die Kunde des Morgenlands II. 1, und Vet. test. aethiopici T. 2. P. 1. Lips.; von Prof. *Nitzsch* einige sich auf das Baseler Jubiläum beziehende Schriften; von Herrn *Allhusen* mehrere historische und politische Schriften: Drouville voyage en Perse, Kaempfer account of Japan abridged, Combe lectures on popular education u. A.; von Dr. *Hübener* Pathologie und Therapie der Scropheln.

Für die erwähnten Geschenke beehre ich mich, den Dank im Namen der Universitätsbibliothek auszusprechen.

Unter den durch Kauf erworbenen Schriften darf ich hervorheben: Ulr. Hutten opera, Baader's, Leibnitz's und Schellings Werke, Jomini histoire critique et milit. des guerres de Frédéric II., dessen vie polit. et milit. de Napoléon, dessen histoire des guerres de la revolution, Curtis botanical magazine Vol. 1—59, Des Murs Iconographie ornithologique, Malherbe Picidés, Coutumes de la ville de Metz. Metz 1733. Monumenta historica ad provinc. Parmensem et Placentinam pertinentia.

Durch die Uebereinkunft der Universitätsbibliothek mit dem hiesigen allgemeinen, dem theologischen, juristischen und medicinischen Leseverein ist es der Bibliothek möglich geworden, manche neuere Zeitschriften, freilich erst nachdem sie bei den Mitgliedern der Vereine circulirt, für ermässigte Preise zu kaufen.

Bekanntlich ward am $\frac{1}{1}\frac{7}{7}$. Mai 1822 bestimmt, dass Alle, welchen in Zukunft allerhöchste Privilegien auf Buchdruckereien und Buchhandlungen in den Herzogthümern Schleswig und Holstein bewilligt werden möchten, verpflichtet sein sollen, ein Exemplar von allen bei ihnen gedruckten oder von ihnen verlegten Schriften an die Universitätsbibliothek zu Kiel am Ablauf jeden Jahres kostenfrei einzusenden.

In Rücksicht des Buchhandels ist am 27. December 1842 eine Bestimmung erlassen worden. Von den inländischen Buchhandlungen ist die hiesige Universitäts-Buchhandlung contractlich zur Lieferung eines Exemplars der von ihr verlegten Werke verpflichtet, was natürlich den inländischen

Drucker, wenn er nach dem 18. Mai 1822 eine Concession erhalten, nicht dispensiren kann. Nach Mittheilungen des Königl. Curatorii sind in Holstein folgende Druckereien zur Einsendung ihrer Drucksachen an die Universitäts-Bibliothek in Kiel verpflichtet:

in Altona....	die Druckerei von	*Bonn*, *Esch*, *Köbner* und *Marcus* seit 1844,
„ „	„ „ „	*Lesser* seit 1832,
„ Itzehoe....	„ „ „	*Pfingsten*,
„ Oldenburg.	„ „ „	*Fränckel* seit 1828,
„ Oldesloe...	„ „ „	*Schythe* seit 1838,
„ Plön......	„ „ „	*Hirt* seit 1837,
„ Rendsburg.	„ „ „	*Wendell* seit 1836,
„ Segeberg..	„ „ „	*Wäser* seit 1830,
„ Wandsbeck	„ „ „	*Voigt* seit 1840.

Der Buchdrucker der Universität ist von je her zur Einsendung verpflichtet gewesen und, da die frühere Schulbuchdruckerei seit der erwähnten Mittheilung in Privatbesitz übergegangen ist, darf auch diese als verpflichtet angesehen werden. Die Expedition des Altonaer Merkur hat auf den ausgesprochenen Wunsch der Bibliothekscommission den Altonaer Merkur seit 1831 eingesandt, und dadurch, so wie durch eine Schenkung des verstorbenen Advokaten *Schiff*, hat die Universitätsbibliothek den Altonaer Merkur von 1756 an, es fehlen nur die Jahrgänge 1829 und 1830. Die Druckerei von *Augustin* in Glückstadt, welche die Holsteinischen Anzeigen druckt, ist zur Einsendung nicht verpflichtet, das Druckprivilegium wird vor 1822 erlassen sein. Die Druckerei *Hammerich's* in Altona hat früher freiwillig die noch vorräthigen Drucke eingesandt.

Im Herzogthum Schleswig ist die Druckerei *Fischer's* in Apenrade 1853, *Rathje's* in Burg 1854, *Schwennsen's* in Eckernförde 1851, *Ponton's* in Flensburg 1858, *Bade's* in Friedrichstadt 1855, *Nielsen's* in Hadersleben 1856, *Jebens'* in Husum 1855, *Seringhausen's* und *Jensen's* in Schleswig 1853, *Grimm's* in Sonderburg 1853, *Forchhammer's* in Tondern 1854, *Petersen Hansen's* in Tönning 1851 privilegirt.

Es wäre für die Universitätsbibliothek erwünscht, wenn die Einsendungen regelmässig erfolgten.

Der Beschluss der Bundesversammlung vom 9. Novbr. 1837 wider den Nachdruck, innerhalb der ersten 10 Jahre des Erscheinens eines literarischen oder artistischen Werks, ward am 23. März 1839 bekannt gemacht und dabei am 23. März und 6. April 1839 bestimmt, dass rücksichtlich des Beweises des Eigenthums des Werks so wie des Zeitpunkts des Erscheinens desselben vom Buchdrucker, Buchhändler, Schriftsteller, Künstler oder Kunsthändler ein Exemplar an die Universitätsbibliothek in Kiel einzuschicken und der von dem Bibliothekar über die Einlieferung ausgestellte Schein vorkommenden Falls zum Beweis des Eigenthums, so wie des Zeitpunkts, wo das Werk erschienen, dienen solle.

Diese Bestimmung ist, da bei den in Holstein gedruckten Werken der Nachdruck wohl nicht befürchtet worden ist, für die Universitätsbibliothek nicht praktisch geworden.

H. Ratjen.

3) Das homiletische Seminar.

Die Studien und Uebungen des homiletischen Seminars wurden auf die in der Chronik der Universität von 1854 angegebene Weise fortgesetzt. Ordentliche Mitglieder waren die Studirenden der Theologie:

H. Beck aus Wackendorf,
J. G. Th. Breier aus Eutin,
J. C. Ch. Fiencke aus Ploen,
Th. Hansen aus Kiel,
C. O. F. Lühr aus Heide,
H. Lucht aus Kuden im Süderditmarschen,
Ch. W. Redling aus Barmstedt,
L. G. J. Reuter aus Apenrade,
H. F. Vogt aus Weddingstedt,
J. H. Weiland aus Oldensworth.

Bei der homiletischen Preisbewerbung im Jahr 1860 erhielt die Predigt des Stud. theol. *J. A. F. Köster* aus Flintbeck den Preis.

Lüdemann.

4) Das katechetische Seminar.

Die Studien und Uebungen des katechetischen Seminars wurden auf die in der Chronik der Universität von 1855 beschriebene Weise fortgesetzt. Ordentliche Mitglieder waren die Studirenden der Theologie:

H. Beck aus Wackendorf,
J. G. Th. Breier aus Eutiu,
F. Evers aus Warnsdorf,
J. C. Ch. Fiencke aus Ploen,
Th. Hansen aus Kiel,
J. H. F. Köster aus Flintbeck,
C. O. F. Lühr aus Heide,
H. Lucht aus Kuden in Süderditmarschen,
J. H. Nolte aus Kiel,
Ch. W. Redling aus Barmstedt,
L. G. J. Reuter aus Apenrade,
H. F. Vogt aus Weddingstedt.
J. H. Weiland aus Oldensworth.

Bei der katechetischen Preisbewerbung im Jahre 1860 (cf. Chronick von 1859) erhielt die Katechese des Stud. theol. *Th. Reuter* aus Apenrade (zum 2ten mal) den Preis.

Lüdemann.

5) Anatomisches Theater und Museum.

6) Das physiologische Laboratorium.

An den im physiologischen Laboratorio von mir geleiteten chemischen Uebungen der Mediciner betheiligten sich während des Sommersemesters 1860 fünf Praktikanten. — Die früheren Räumlichkeiten des Laboratoriums in der Kettenstrasse entsprachen nicht länger den Bedürfnissen

und es sind dieselben um Michaelis 1860 mit einem andern, in mehrfacher Beziehung weit zweckmässigern, wenn auch noch immer beschränkten Locale in der Flämischen Strasse im früheren Höpfnerschen Hause vertauscht worden. — Der Apparat des Laboratoriums ist mit verschiedenen Instrumenten für Untersuchungen über den Kreislauf, nämlich mit einem Chymographion nebst Hämodynometer und Sphygmographion (nach *Vierordts* Angaben von *Keinath* in Tübingen angefertigt) und mit den wichtigsten Instrumenten für Versuche über die elektrischen Verhältnisse der Muskeln und Nerven (nach *Du Bois-Reymonds* Angaben von *Sauerwald* in Berlin verfertigt) vermehrt worden.

Dr. *P. L. Panum.*

7) Die medicinische Klinik im academischen Krankenhause.

Im Jahre 1860 kamen in der medicinischen Klinik 3018 Erkrankungsfälle zur Behandlung, davon wurden im academischen Krankenhause verpflegt: 336; in der Poliklinik und ambulatorisch behandelt: 1881.*) Im Ganzen endeten tödtlich 94 Fälle; es starben von den Hospitalkranken 16 = 4,7 %, von den poliklinisch behandelten Kranken 78 = 4 %. Es konnten jedoch nur an 51 Leichen pathologisch-anatomische Untersuchungen angestellt werden.

Die ausserordentliche Vermehrung der Krankenzahl gegen die vorhergegangenen Jahre hatte ihren Hauptgrund in einer Masernepidemie, welche im Frühling dieses Jahres ausbrach, 3 Monate lang hier in der Stadt herrschte und während dieser Zeit mindestens den 10ten Theil der Gesammtbevölkerung befiel. Die Epidemie begann im März, erreichte ihre Höhe gegen Ende April und erlosch erst im Juli. In der Poliklinik wurden etwa 670 Masernkranke behandelt; die höchste Zahl der an einem Tage angemeldeten neuen Erkrankungsfälle betrug 36. Von sämmtlichen klinisch behandelten Masernkranken starben 39, also etwa 6 %. Von den Todesfällen wurden 3 durch die Heftigkeit des Fiebers und begleitende Nervensymptome (allgemeine Krämpfe) im Ausbruchsstadium der Masern herbeigeführt, 3 durch brandige Zerstörung der Wangen, sogenannten Wasserkrebs, 3 durch tuberculöse Entzündung der Hirnhäute und hitzigen Wasserkopf; die übrigen 30 erlagen den Complicationen von Seiten der Respirationsorgane, vorzugsweise der catarrhalischen Pneumonie, welche überhaupt 74 mal bei den klinisch behandelten Masernkranken vorkam. Leider konnte nur an 18 Leichen den Masern erlegener Kinder die Section vorgenommen werden. (Einen ausführlichen Bericht über die diesjährige Masernepidemie, soweit die hiesige Klinik dabei betheiligt gewesen, wird der unterzeichnete Director demnächst in *Virchow's* Archiv veröffentlichen.)

Ausser den Masern kamen noch folgende Infectionskrankheiten vor, von denen aber keine eine epidemische Verbreitung erreichte:

Typhus in 23 Fällen, 6 Kranke männlichen, 17 weiblichen Geschlechts, deren 9 im Juli, 5 im August, die übrigen zerstreut in den Herbst- und Wintermonaten, kein Fall in den Monaten März, April, Mai. Nur 1 Fall endete tödtlich;

Wechselfieber in 76 Fällen, die grösste Zahl in den Monaten März (20) und April (26);

Scharlachfieber kam nur in einem Falle vor, welcher nach 7 Wochen durch Urämie tödtlich endete;

*) In dem vorjährigen Bericht über die medicinische Klinik für die Universitäts-Chronik hat sich ein Druckfehler eingeschlichen. Es muss heissen anstatt „Im academischen Krankenhause wurden verpflegt 1579." Im academischen Krankenhause wurden verpflegt: 348; poliklinisch und ambulatorisch wurden behandelt: 1579.

Pocken kamen in 3 Fällen vor, davon einer, welcher das neugeborne Kind einer pockenkranken Wöchnerin betraf, mit dem Tode endete. Beide Male war diese Krankheit von aussen eingeschleppt; durch Revaccination des gesammten Hospital-Personals gelang es, eine Ausbreitung derselben zu verhindern;

Keuchhusten kam in 28 Fällen vor, welche sämmtlich zur Genesung kamen;

Cholera nostras wurde nur einmal beobachtet;

Von den andern acuten Krankheiten sind besonders erwähnenswerth:

Die croupöse Pneumonie mit 58 Fällen und einer Sterblichkeit von 3 Fällen;

Der Kehlkopfcroup mit einem tödtlich abgelaufenen Falle;

Die Pericarditis mit 2 Fällen, von denen ein mit Rheumarthritis complicirter unter heftigen Hirnerscheinungen tödtlich endete;

Das Delirium tremens mit 15 Fällen, von denen 3 tödtlich endeten.

Unter den chronischen Krankheiten kamen

Geistesstörungen 12mal vor, welche sämmtlich im Hospital behandelt wurden; die Mehrzahl dieser Kranken wurde in die Irrenanstalt bei Schleswig transferirt; nur eine Kranke konnte genesen aus dem Hospital entlassen werden.

Epilepsie wurde 4mal behandelt, aber ohne dauernden Erfolg;

Klappenfehler am Herzen kamen in 7 Fällen vor, sämmtlich die valvula mitralis betreffend, von denen 2 zu Grunde gingen;

Tuberculosis kam in 32 Fällen zur Behandlung, von denen 10 tödtlich endeten;

Meningitis tuberculosa befiel 7 Kinder, welche sämmtlich erlagen;

Ulius ventriculi chronicum simplex wurde in 18 Fällen beobachtet, 7 betrafen Männer, 11 Weiber, 2 dieser Fälle, welche beide Weiber betrafen, führten durch Perforation des Magens zum Tode. Verhältnissmässig häufig kam bei dieser Krankheitsform Magenerweiterung zur Beobachtung, welche durch den Sitz des Geschwürs am Pylorus und Verengerung desselben veranlasst war;

Krebsgeschwülste kamen in 6 Fällen zur Behandlung, von denen vor Jahresschluss 3 einen tödtlichen Ausgang nahmen. In einem dieser Fälle bildeten sich primäre Krebsablagerungen in der Leber, derselbe verlief binnen wenig Wochen unter lebhaften Fieberbewegungen zum Tode;

Rhachitis kam 9mal vor. 1 Fall verlief durch Complication mit Tuberculose und Entzündung der Lungen tödtlich;

Diabetes mellitus kam bei einem 20jährigen Manne vor, welcher wesentlich gebessert das Hospital verliess;

Syphilis wurde 39mal behandelt; 14 Fälle von primären Formen, 25 von secundären. Von den primären betrafen 10 Männer, 4 Weiber, von den secundären 15 Männer und 10 Weiber. Die grosse Mehrzahl der an secundärer Syphilis leidenden Kranken kam vom Lande;

Gonorrhoe kam ausserdem noch 8mal vor, 2mal mit Epididymitis complicirt.

Als erster Assistenzarzt an der medicinischen Klinik fungirte auch in diesem Jahre Herr Dr. *Seeger*, als Assistent im Krankenhause Herr Cand. med. *Wyneken*.

Au den klinischen Uebungen betheiligten sich

im Sommersemester 1860 12 Studirende,
im Wintersemester 1860/61 10 „

Dr. *Bartels*.

8) Die chirurgisch-ophthalmiatrische Klinik im Friedrichshospitale.

Vom 1. Januar bis zum 31. December 1860 wurden im Ganzen 1141 Kranke von der Klinik aus behandelt und zwar ambulatorisch 898, als Hospitalskranke 303 Individuen.

Als erster Assistent fungirte von Neujahr 1860 bis zum 1. Juli Herr Dr. *Meyer*, von da an der frühere zweite Assistent Herr Dr. *Völckers*, als zweiter Assistent von da an Herr Candidat *Blieffert*.

An dem klinischen Unterrichte betheiligten sich im Sommersemester 12, im Wintersemester 9 Studirende.

Von den häufigeren Krankheitsformen kamen zur Behandlung:

Wunden und Contusionen	89,
Fracturen	29,
Luxationen	5,
Verkrümmungen	35,
Hernien	10,
Krankhafte Neubildungen	90,
Entzündungen und Eiterungen der Haut und des Zellgewebes	103,
Entzündungen der Knochen	48,
Entzündungen der Gelenke	84,
Geschwüre und Fisteln	58,
Angeborne Missbildungen	13,
Hautkrankheiten	67,
Nervenkrankheiten	16,
Krankheiten der Sehnen und Sehnenscheiden	17,
Ohrenkrankheiten	54,
Augenkrankheiten	372.

(Darunter 13 mal Trachom.)

Es wurden im Ganzen 32 grössere chirurgische Operationen vorgenommen, darunter namentlich:

8 Amputationen und Exarticulationen,
15 Resectionen,
68 Exstirpationen von Geschwülsten,
32 plastische Operationen,
7 Nekrotomien,
2 Osteotomien,
12 Tenotomien,
2 Neurotomien,
5 Urethrotomien,
10 Operationen der Hydrocele,
3 Operationen der Phimose,
3 Operationen der Mastdarmfistel,
3 Unterbindungen grösserer Gefässe,
6 gewaltsame Geradestreckungen in der Chloroformnarkose,
144 Augenoperationen, darunter:

35 Extrectionen } des grauen Staars,
8 Discisionen }
56 Pupillenbildungen,
27 Schieloperationen,
8 Exstirpationen des Augapfels,
1 Exstirpation des Staphyloms,
9 Operationen der Thränenfistel.

Die kleineren chirurgischen Operationen, als Incisionen, Cauterisationen, Zahnextractionen etc., wurden in der ambulatorischen Klinik grösstentheils von den Herren Practianten ausgeführt.

Von den Hospitalskranken starben 14, nämlich:

Ein 27jähriger Mann an acuter Miliartuberkulose, 15 Tage nach der Resection des Hüftgelenkes.

Ein 85jähriger Mann an Gangraena senilis, 5 Monate nach der Aufnahme.

Ein 71jähriger Mann an Anaemie, 3 Tage nach der Resection des Oberkiefers wegen Carcinoma medullare.

Eine 58jährige Frau an Pyaemie, 25 Tage nach der Exstirpation der Mamma wegen Carcinom.

Ein 10jähriger Knabe an chronischer Pyaemie, 3 Wochen nach der Nekrotomie.

Ein 2jähriges Mädchen an Erschöpfung, ½ Stunde nach der Exstirpation eines kolossalen Fibroids am Halse.

Ein 19jähriger Mann an Trismus und Tetanus nach hochgradiger Verbrennung, 9 Tage nach der Aufnahme.

Ein 46jähriger Mann an zahlreichen Wunden, welche er sich selbst beigebracht, 18 Stunden nach seiner Aufnahme.

Ein 46jähriger Mann an Zerschmetterung des Schädels durch einen Fall, 10 Stunden nach der Verletzung.

Ein 38jähriger Mann an Zerschmetterung des Schädels durch einen Fall, 3 Tage nach der Verletzung.

Eine 54jährige Frau an Pyaemie, 28 Tage nach der Exstirpation der Mamma wegen Carcinom.

Ein 22jähriger Mann an Pyaemie, 6 Tage nach der Resection des Hüftgelenks.

Ein 24jähriger Mann an Zerschmetterung des Schädels durch einen Fall, 18 Stunden nach der Verletzung.

Eine 40jährige Frau an Pyaemie, 12 Tage nach der Operation des Zungenkrebses.

Dr. *Esmarch.*

9) Die Königliche Hebammenlehr- und Gebär-Anstalt.

Am 1. Januar 1860 befanden sich in der Anstalt:	Schwangere	10
	Wöchnerinnen	7
	Neugeborene	6
Bis zum 31. December 1860 wurden aufgenommen:	Schwangere	115
	Kranke	4
Von den 125 Schwangeren wurden im Laufe des Jahres entbunden		116
	In der Anstalt verblieben	9

Unter den 116 Geburten waren rechtzeitige........................115
vorzeitige 1
einfache...........................114
mehrfache 2

Es wurden geboren: Knaben.................................. 69
Mädchen.................................. 49

Von den 116 Geburten verliefen natürlich.................................. 98
Es wurden durch Manual- oder Instrumentalhülfe beendet...... 18

Uebersicht des Geburtsmechanismus:

Schädellagen 111
Darunter: einfache Schädellagen........107
mit Vorfall der Nabelschnur. 3
mit Vorfall des Armes 1

Steiss- und Fusslagen............................... 6
Darunter: einfache.................... 4
mit Vorfall der Nabelschnur. 2

Queerlagen.............................. 1

Uebersicht der vorgenommenen geburtshülflichen Operationen:

Application der Kopfzange....... 10
Wendung auf die Füsse...... 2
Extraction an den Füssen.................. 4
Reposition des Armes............ 1
Künstliche Einleitung der Frühgeburt......... 2
Kaiserschnitt 1
Tamponade der Scheide 3
Dammnath 6

Von der Gesammtzahl der 123 Wöchnerinnen wurden gesund, resp. hergestellt entlassen......112
es starben..... 4
in das Hospital transferirt............ 3
in der Anstalt verblieben............ 4

Unter den 123 Wöchnerinnen erkrankten an Puerperalprocessen 29
davon genasen..........................22
es starben.............................. 4
in das Hospital transferirt................. 3

Von den 124 Kindern wurden gesund, resp. hergestellt entlassen..........................106
in der Schwangerschaft waren abgestorben............ 1
unter, oder gleich nach der Geburt starben............ 8
in den ersten Lebenswochen starben....... 6
in der Anstalt verblieben....... 3

Von den 4 in der Anstalt behandelten Kranken
litten an carcinoma uteri...................... 1
metrorrhagia.......................... 1
retroflexio uteri...................... 1
tumor ovarii...... 1

In der geburtshülflichen Poliklinik wurden besorgt: Geburten 13

Darunter rechtzeitige 7
vorzeitige 1
unzeitige 5
Operationen: Application der Kopfzange 3
Perforation und Kephalotripsie 1
Wendung auf die Füsse und Extraction ... 1
Lösung der placenta 1

In der gynäkologischen Poliklinik wurden behandelt: Kranke: 21

Davon litten an retroflexio uteri 3
descensus uteri 1
menorrhagia 5
carcinoma uteri 4
tumor ovarii 1
metrorrhagia in graviditate 1
catarrhus gastricus in gravid. 2
graviditas extrauterina 1
metrorrhagia post partum 1
metroperitonitis puerperalis 2

Die Klinik wurde besucht:
im Sommersemester 1860 von........... 10 Zuhörern,
im Wintersemester 1860/61 von......... 11 „

Dr. *Litzmann.*

10) Die pharmacognostische Sammlung.

Die pharmacognostische Sammlung, zu deren weiteren Ausstattung auch in den letzten Jahren 150 Rthlr. jährlich Allerhöchst bewilligt worden sind, enthält jetzt alle officinellen vegetabilischen Droguen und zwar die wichtigeren, resp. gebräuchlichsten nicht nur in grösserem Vorrath und in z. Thl. sorgfältig ausgesuchten Exemplaren, sondern auch alle gangbaren Handelssorten der einzelnen. Ich habe an dem schon früher ausgesprochenen Princip festgehalten und mich, ohne nach Raritäten zu haschen, die für die Praxis keinen Werth haben, nach wie vor auf die Anschaffung der besten Handelswaare beschränkt. Gleichzeitig bin ich bemüht gewesen hie und da des Vergleichs halber neben elegirter auch mittelgute und geringe Waare mit aufzunehmen. Verwechslungsdroguen habe ich nur dann bei der Ausstattung der Sammlung berücksichtigt, wenn sie täuschender Aehnlichkeit halber wirklich im Handel vorgekommen sind und noch vorzukommen pflegen. Ein für die Sammlung angeschafftes gutes Microscop hat auch die Berücksichtigung der histiologischen Verhältnisse, wo sie für die Erkenntniss der Arzneimittel als solcher im Allgemeinen und zur Beurtheilung ihrer speciellen Güte sich praktisch zweckmässig erwiesen, beim Unterricht möglich gemacht. Von den gebräuchlicheren thierischen Droguen sind alle wichtigeren, mit Ausnahme eines gefüllten moscovitischen Castoreumbeutels, vorräthig. Ich habe nämlich wegen des hohen Preises des Letzteren im Verhältniss zum Betrage der mir zu Gebote stehenden Mittel Bedenken getragen einen solchen anzuschaffen, zumal da mir für die Vorlesungen durch die Güte des Herrn Hofapothekers *Rüdel* hieselbst stets ausgezeichnete Exemplare zu

Diensten stehen. Im Interesse der genaueren Kenntniss der thierischen Droguen beabsichtige ich das Brandt-Ratzburg'sche Kupferwerk für die Sammlung zu erwerben. Fortgehend auf die Completirung der Sammlung mit allen Theilen des Arzneimittelschatzes bedacht, welche für den Arzt und Pharmaceuten von Interesse sind, bin ich nun im Begriff auch die von den wichtigeren Droguen gebräuchlichen chemischen und pharmaceutischen Präparate anzuschaffen und habe bereits eine Auswahl vorzüglicher aetherischer Oele erhalten. Neuerdings habe ich auch aus dem Heidelberger Mineraliencomptoir eine Reihe von denjenigen Mineralien, die bei der fabrikmässigen Bereitung wichtiger mineralischer Arzneimittel in Betracht kommen, für die Sammlung bezogen. Der Inhalt der Sammlung kommt in den Vorlesungen über Pharmacognosie sowie über den anorganischen und organischen Theil der pharmaceutischen Chemie zur wiederholten Anschauung der Studirenden, kann überdies, nach vorher mit mir genommener Rücksprache, zu geeigneter Zeit auch von Anderen in Augenschein genommen worden.

Prof. Dr. *Kirchner*.

11) Das philologische Seminar.

Im Sommersemester 1860 betrug die Gesammtzahl der Theilnehmer 14. Von den ordentlichen Mitgliedern des vorigen Semesters verblieben nur *Trede* und *Berblinger*, neu ernannt wurden ausser dem bisherigen ausserordentlichen Mitglied *Tagg* nach bestandenem Examen *Berch*, *Diedrichsen* und *Mau*. *Wiggers*, der ebenfalls das Examen gut bestand, ward zum ausserordentlichen Mitglied ernannt. Den Interpretationsübungen lag Cicero's Rede pro Sestio zum Grunde, indem da fortgefahren wurde, wo die Interpretation im Sommersemester 1859 stehen geblieben war. Ausserdem ward über 7 von den Studirenden gelieferte lateinische Abhandlungen disputirt. — Für das Wintersemester 1860/61 verblieben von den ordentlichen Mitgliedern des vorigen Semesters *Trede*, *Tagg*, *Berch*, *Diedrichsen* und *Mau*, dazu kam als neu ernannt *Scheer*. Die Gesammtzahl der Theilnehmer betrug 12. Interpretirt wurde das erste Buch der Odyssee; die Interpretation wurde durch einen Vortrag eines ordentlichen Mitgliedes über den Stand der Kritik in Betreff der Odyssee eingeleitet und durch einen ähnlichen über die wichtigsten kritischen Fragen in Betreff der ersten Bücher beschlossen. Disputirt ward über 8 lateinische Abhandlungen.

Im März 1861 bestand das bisherige ordentliche Mitglied *H. Trede* aus Hohenwestädt das Examen für Schulamtscandidaten, wobei er das Prädicat geschickt erhielt. Demselben Examen unterzog sich mit demselben günstigen Erfolge Dr. phil. *Matthiessen* aus Burg auf Fehmarn, früher ebenfalls Mitglied des Seminars. *C.*

Im philologischen Seminar wurde im Sommersemester des Demosthenes Aristokratea; im Wintersemester Virgils Georgika B. 1. interpretirt. *F.*

12) Die Münz- und Kunstsammlung.

13) Das pädagogische Seminar.

Die Uebungen wurden mit den älteren Philologen fortgesetzt und folgende Themata in freien Vorträgen abgehandelt: Allgemeine Uebersicht der Geschichte des Wiederauflebens der Wissenschaften mit besonderer Rücksicht auf die Verbreitung der griechischen und römischen Sprache. Leben und Wirken Guarino's. Leben und Wirken Vittorino's da Feltre. Leben und Wirken

Filelfo's. Ueber Hegels Ausspruch, „dass die Gymnasien mit der Zucht der Sitten nichts zu thun und nur solche Zöglinge aufzunehmen haben, die schon gezogen seien.“ Lässt sich ein Gesetz für die Zahl der in einem Lande zu errichtenden Gymnasien aufstellen. Ueber die Stellung der Hieronymianer zur Gründung der Gymnasien in Deutschland im 16. Jahrhundert. Die Humanisten vor Melanchthon in Deutschland. Ueber Melanchthon als praeceptor Germaniae und sein Einfluss auf die Gründung und Gestaltung der Gymnasien in Deutschland. Ueber Melanchthons schola privata. Wie ist der Satz Melanchthons, womit er seine Berufung zum Gymnasialdirector des Nürnberger Gymnasiums ablehnte, zu verstehen, „dass zu einem Lehrer an einem Gymnasium eine blühende und reiche Redeweise erforderlich sei.“ Inwiefern hängt die Classeneintheilung der Gymnasien mit dem Begriff der Unterrichtsmethode zusammen. Warum ist die Secunda die schwierigste und entscheidendste Classe und was folgt aus der Stellung der Secunda für die Unterrichtsmethode und die Disciplin. Leben und Wirken des Johannes Sturm. Die Schulordnungen Würtembergs und Sachsens im 16. Jahrhundert. Darstellung der „ratio und institutio studiorum societatis Jesu“ und Vergleich derselben mit den späteren Ausgaben von Lehrplänen der Jesuiten. Kann mit Recht behauptet werden, dass das Gymnasium eine Elementarschule ist, und ist diese Bezeichnung im Stande nach allen Seiten hin den Gymnasialunterricht und die Gymnasialdisciplin zu erschöpfen. Wie unterscheidet sich Zucht von Disciplin und diese wieder von Regierung und Strafe. Welche Gesetze entspringen aus dem Begriff des Gymnasiums für die locale Einrichtung desselben. Giebt es verschiedene Lehrmethoden oder nur Eine. Kann auf Gymnasien Philosophie gelehrt werden. Was versteht man unter Humanisten, in welcher Zeit entstand dieser Name, hat er sich in den verschiedenen Jahrhunderten specifisch anders gestaltet.

Thaulow.

14) Das zoologische Museum.

15) Der botanische Garten.

16) Das mineralogische Museum.

Im Jahre 1860 hat sich die Sammlung durch Geschenke von einzelnen Mineralien und Petrefacten, von denen ich eine ausgezeichnete Platte von Limonitsandstein mit Petrefacten (Geschenk des Herrn Dr. *Suadicani* in Ahrensburg) hervorhebe, ferner durch eine Sendung vom Museum der Universität Jena (als Tausch-Gegensendung) eine Suite des Muschelkalkes enthaltend, vermehrt. Durch Kauf konnten keine Erwerbungen gemacht werden, da die Geldmittel für die wegen Vergrösserung der Sammlung nothwendig gewordene Herstellung von Inventarstücken in Anspruch genommen wurden.

G. K.

17) Das chemische Laboratorium.

18) Das physikalische Institut.

An dem Institute wurden die meteorologischen Beobachtungen von dem Assistenten regelmässig ausgeführt und gingen die Beobachtungen von Altona, Lübeck und Neumünster gleichfalls

regelmässig ein. In Neustadt wurden leider im Jahre 1859/60 die Beobachtungen nur unregelmässig gemacht und schliesslich ganz eingestellt. Es sind indessen die Vorbereitungen bereits getroffen für die Stationen Neustadt und Sylt Ersatz zu bekommen und wird es hoffentlich schon im nächsten Berichte möglich sein, über die Arbeiten von den neuen Stationen zu berichten.

Die vom Königl. Preussischen statistischen Bureau eingegangenen Drucksachen wurden den Herren Beobachtern an unsern meteorologischen Stationen mitgetheilt.

Der physikalische Apparat ist durch Ankauf verschiedener Apparate zum Gebrauch bei den Vorlesungen bereichert worden.

G. K.

19) Die Kgl. S. H. L. Antiquarische Gesellschaft und das Museum vaterländischer Alterthümer.

Die Kgl. Schleswig-Holstein-Lauenburgische Gesellschaft für die Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer ist durch das unterm 27. Mai 1834 Allerhöchst confirmirte Statut begründet und dann in der ersten Generalversammlung zu Kiel am 15. Januar 1836 vollends constituirt worden; sie hat also nunmehr seit mehr als fünfundzwanzig Jahren gewirkt.

Die Aufgabe der Gesellschaft ist, wie es die vorläufige, Namens des Vorstandes vom Kammerherrn Oberlandwegeinspector *F. v. Warnstedt* verfasste Ansprache: „Ueber Alterthums-Gegenstände“ (Kiel 1835) aussprach, eine doppelte, nämlich

I. Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer, mithin Vergrösserung des zu Kiel im Jahre 1835 eröffneten Museums, und daneben

II. Erforschung so wie Erklärung und Anwendung dieser Alterthümer zur Erläuterung unserer älteren Geschichte, Geographie und Statistik.

Wieviel in ersterer Hinsicht erreicht und was noch insbesondere zu wünschen ist, darüber hat bereits in den früheren Jahrgängen der „Chronik“ (1854 S. 40, 1855 S. 44, 1856 S. 37 und 1857 S. 36 uff.) Herr Professor *Müllenhoff*, welcher bis Michaelis 1858 als Vorstandsmitglied und Director des Museums fungirte [1]), ausführlicher gesprochen. Seitdem unter der Direction des Herrn Privatdocenten Dr. *Klaus Groth* ist das Museum noch durch mehrfache Accessionen bereichert worden, unter denen wir nur die in Nordhastedt (Dithmarschen) gefundene goldene Urne mit Deckel hervorheben wollen [2]). Um so dringlicher wird die Nothwendigkeit und der Wunsch, dass dieser kostbaren Sammlung bald eine geräumigere und passendere Localität angewiesen werde!

Was den zweiten Punkt anbelangt, so hat der Vorstand der Gesellschaft während der Jahre 1836 bis 1850, alljährlich im Januar, in regelmässiger Reihenfolge funfzehn Berichte herausgegeben. In diesen Berichten sind zahlreiche Mittheilungen aus der Correspondenz des Vorstandes,

[1]) Ausser dem Abgange des Professors *K. Müllenhoff*, welcher Kiel verliess, um einem ehrenvollen Rufe an die Berliner Universität zu folgen, hat die Gesellschaft den Tod eines anderen Vorstandsmitgliedes zu beklagen, des Universitätszeichnenlehrers Maler *Th. Rehbenitz*. Er gehörte dem Vorstande seit dem Jahr 1848 an und hat denselben durch seine ausgebreitete Kenntniss der mittelalterlichen wie der neueren Kunst oft zu hohem Danke verpflichtet; † in Kiel am 19. Februar 1861.

[2]) Im Februar 1861 hat, aus Anlass auswärtiger Vorfrage und auf Ersuchen des Directors, der Herr Assistent am Physikalischen Institut hieselbst, *v. Fischer-Benzon*, eine Wägung der im Museum vorhandenen Goldsachen mit dem neuen metrischen Gewicht vorgenommen. Danach betragen die goldenen Ringe an Gewicht:

No. 1, Durchmesser 6'' 4''' pariser Maass	263, 3	Grammen,
No. 2, Grösster Dm. 2'' 11''', kleinster Dm. 2'' 3'''	96, 5	—
No. 3, — — 3'', — — 2'' 4'''	62,25	—

Beobachtungen und Untersuchungen aus allen Theilen des Landes und auch verschiedene grössere Abhandlungen niedergelegt; überdies war jedesmal ein vollständiges Verzeichniss der letztjährigen Accessionen des Museums beigefügt.

Bekanntlich ist nun aber das letztverflossene Jahrzehnt der Gesellschaft wenig günstig gewesen; die Zahl der Mitglieder schmolz zusammen, und damit auch die verfügbaren Geldmittel. Unter solchen Umständen und umsomehr da doch die Sammlerthätigkeit der Gesellschaft die vorwiegende bleiben muss, war es nicht länger möglich, die regelmässige alljährliche Reihenfolge der literarischen Publicationen einzuhalten. Seit dem Jahre 1851 sind nur fünf Berichte ausgegeben worden, nämlich

I. (Sechszehnter Bericht.) Zur Runenlehre. Zwei Abhandlungen von *R. v. Liliencron* und *K. Müllenhoff*, Professoren in Kiel. (Halle 1852.) Kiel, akademische Buchhandlung. 64 SS. Geh. Preis 15 Sgr.

II. (Siebzehnter Bericht.) Zur Kunde vaterländischer Alterthümer. S. H. L. antiquarische Mittheilungen vom Jahr 1859. Kiel, akademische Buchhandlung, 1859. 40 SS. mit 1 Steindrucktafel. Geh. Preis 15 Sgr.

Enth. 1. Ueber den Alterthumsfund im Taschberger Moor bei Süder-Brarup. Von Adjunct *Engelhardt* in Flensburg. (Aus dem Dänischen übersetzt.) — 2. Sollten nicht manche Ortsnamen im östlichen Schleswig auf eine dauernde wendische Bewohnung hindeuten? Nebst anderweitigen etymologischen Bemerkungen über vaterländische Ortsnamen. Von *Carl Kindt* auf Höckholz bei Eckernförde. — 3. Die Steingräber oder Riesenbetten. Von *C. Kindt*. — 4. Das Dannewerk und der Osterwall. Von *C. Kindt*. — 5. Ein Schleswig-Holstein-Lauenburgisches Städtebuch.

III. (Achtzehnter Bericht.) Zur Kunde vaterländischer Alterthümer. S. H. L. antiquarische Mittheilungen vom Jahr 1860. Kiel, akademische Buchhandlung, 1860. 22 SS. mit 1 Steindrucktafel. Geh. Preis 7½ Sgr.

Enth. 1. Ueber einige alte Spiele und ihre ursprüngliche Bedeutung. Von Dr. *H. Handelmann*. — 2. Die Steingräber oder Riesenbetten. Nachtrag von *C. Kindt*. — 3. Alterthumsfunde. Eine goldene Urne von der Grösse eines Straussenneies in Nordhastedt; Münzen im Gute Seedorf. Mitgetheilt von Dr. *Kl. Groth*.

IV. (Neunzehnter Bericht.) Die Pferdeköpfe auf den Bauerhäusern, besonders in Norddeutschland. Von Professor *Chr. Petersen* in Hamburg. Kiel, akademische Buchhandlung, 1860. 69 SS. mit 4 Steindrucktafeln. Geh. Preis 22½ Sgr.

V. Zwanzigster Bericht etc. Namens des Vorstandes im Januar 1861 herausgegeben von Dr. *Heinrich Handelmann*, Privatdocent in Kiel. Kiel, akademische Buchhandlung, 1861. IV. und 66 SS. mit 5 Steindrucktafeln. Geh. Preis 15 Sgr.

No. 4, Drei Windungen, Dm. circa 2'' 10'''	127, 9	Grammen.
No. 5, Drathring	73, 3	—
No. 6, Eine Windung, Dm. circa 11'''	17, 3	—
No. 7, Vier Windungen, — — 9'''	19,77	—
No. 8, Zwei Windungen, — — 11'''	15,72	—
No. 9, Drathring, — — 10'''	5, 8	—
No. 10, Drei Windungen, platt, abgeplattete Enden	6, 2	—

Die goldenen Gefässe wiegen, und zwar die s. g. Depenauer Schaalen

No. 1, Aeusserer Durchmesser an der Randöffnung 3'' 8'''	94,45	Grammen.
No. 2, — — — — 4'' 4'''	56,92	—
No. 3, Nordhastedter Urne mit Deckel	107,05	—

Enth. A. Bericht. 1. Die Kgl. S. H. L. Gesellschaft für die Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer und das Museum vaterländischer Alterthümer in Kiel in den Jahren 1850 bis 60. — 2. Bekanntmachung vom 21. September 1847. — 3. Ein Vorschlag zur Begründung von Filial-Museen vaterländischer Alterthümer.

B. Zur Kunde vaterländischer Alterthümer. S. H. L. antiquarische Mittheilungen vom Jahr 1860. — 1–3. S. den Achtzehnten Bericht. — 4. Die Steinsetzungen im Skalnasthal auf Amrum. (Mit 1 Steindrucktafel.) — 5. Antiquarischer Bericht aus Nordhastedt (Dithmarschen). Erstattet vom Kirchspielvogt *Westedt.* — 6. Der Leichenfund in Höirup, Propstei Törninglehn. — 7. Ueber einige alte Spiele und ihre ursprüngliche Bedeutung. Nachtrag. — 8. Die Hausmarken auf der Insel Fehmarn. Von *Leonhard Selle* in Rendsburg. (Mit 3 Steindrucktafeln.) — 9. Einige Hausmarken u. dgl. aus verschiedenen Gegenden von Schleswig, Holstein und Lauenburg. (Mit Steindrucktafel IV.) — 10. Der Münzfund bei Vornskov.

C. Verzeichniss der Accessionen des Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel. Für die Jahre 1850–60. — 1. Alterthümer. — 2. Münzen.

Der Inhalt des XVI. Berichts ist zugleich in der „Allgemeinen Monatsschrift für Wissenschaft und Literatur“, der des XVII., XVIII., XIX. und XX. Berichts in den „Jahrbüchern für die Landeskunde der Herzogthümer Schleswig, Holstein und Lauenburg“ abgedruckt worden.

Seit Abschluss des XX. Berichts ist dem Museum vom Herrn Gutsbesitzer Dr. *Lutteroth* durch die gütige Vermittelung des Herrn Physicus Dr. *Ackermann* in Oldesloe ein sehr interessantes Geschenk gemacht worden. Im adligen Gut Höltenklinken wurden nämlich beim Drainiren im Vorsommer 1859 zwei platte Granitsteine gefunden, jeder circa einen Fuss im Durchmesser, welche genau auf einander passen, indem die etwas concave Fläche des einen von der convexen des anderen gedeckt und gefüllt wird. Der obere Stein ist in seiner Mitte durchbohrt und hat das runde Bohrloch einen Durchmesser von zwei bis drei Zoll; dieses Loch setzt sich einige Zoll tief in den zweiten unteren Stein fort, ohne diesen zu durchbrechen. Ein Kenner vaterländischer Alterthümer, der ehemalige Pächter *Weltner* auf Prohnsdorf, erklärte sogleich die Steine für sehr werthvoll; es sei dies die ursprünglichste Form einer Handmühle, von der, soviel er wisse, nur ein einziges vollständiges Exemplar und zwar im Kopenhagener Nordischen Museum vorhanden sei. (Unser Museum besitzt bereits mehre ähnliche Stücke.) — Genau auf einander ruhend wurden diese Steine in horizontaler Lage auf einer hohen Koppel, 4½ Fuss unter der Oberfläche, im gelben Sande entdeckt. In weiter Umgebung finden sich keine Spuren von früheren Wohnstätten, und die Koppel zeigt an ihrer Oberfläche eine etwa 1½—2 Fuss mächtige Schicht lehmiger Ackererde (oberste Diluvialschicht), worauf der gelbe Sand folgt. Der Draingraben, wo die Steine sich fanden, war bei Ankunft des Besitzers Dr. *L.* bereits wieder zugeschüttet, und die Leute wussten nicht mehr genau die Stelle anzugeben, so dass derselbe über die Beschaffenheit des Fundortes nichts Genaueres mittheilen kann. Doch wird man versucht, dabei an die unterirdischen Bauten der alten Germanen zur Aufbewahrung der Feldfrüchte, welche auch als Zuflucht für den Winter und als Versteck in Kriegszeiten dienten (Tacitus, Germania 16), zu denken.

Weiter erhielt das Museum von Herrn Prof. *Bartels* hieselbst 12 Steinsacheu (darunter ein halbmondförmiges Messer von Flint, unten gerade, und ein Wirtel) und einen kugelförmigen Klumpen Bronze. — Für die Münzsammlung gingen ein, ausser 8 neueren Kupfermünzen, an Silbermünzen von Herrn *Johannes Möller* in Uetersen: 1) ein Rostocker Vier-Witten-Stück (mit einem Stern im Kreuz); 2) ein Stralsunder Vier-Wittenstück; 3) ein Hamburger und 4) ein Lübecker Wittenpenning, sämmtlich aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts, welche aus einem bei

Bornhöved vor langen Jahren gemachten Funde stammen; 5) ein Lübecker 1/16 Reichsdaler von 1623; 6) ein Lübecker 1/16 Reichsdaler von 1701; 7) ein Hamburger 1/16 Reichsthaler von 1673; 8) ein Hamburger 1/16 Reichsthaler von 1676; 9) ein Hamburger 2 Schillings-Stück von 1695; 10) ein Schleswig-Holsteinischer Glückstädter 1/16 Thaler (Düttchen) von König Friedrich III, 1666; 11) ein desgleichen Sonderburger von Herzog Friedrich 1683; — und von Herrn *Diermissen* in Uetersen: 1) ein Skilling Dansk von Friedrich III.; 2) ein do. von 1651; 3) ein do. von 1762; 4—9) zwei Skilling Dansk von 1604, 1627, 1664, 1677, 1698 und 1785; 10) ein Lübecker Witten von (15)37, gefunden im alten Schlossgemäuer zu Lauenburg; 11) ein Schwedisches 5 Öre-Stück von 1692, gefunden in einer Schwedenschanze auf den Buchhorster Bergen bei Lauenburg. Endlich von Herrn Stud. jur. *Brandt* ein Ungarischer Silber-Zwanziger von 1848, eine türkische Silber- und eine desgl. Kupfermünze.

In neuester Zeit wurde angeblich in einem Moor bei Friedrichsort ein Bronzeschwert gefunden, etwa 15 Zoll lang, davon der Griff 4 Zoll; die eine Schneide etwas zerhackt, und die eingelegte Verzierung am Griff ausgebrochen, im Uebrigen wohl erhalten. Dasselbe ist für das Museum angekauft worden.

Zum Schluss wird es hier am Orte sein, die nachstehenden Notizen wiederholt in Erinnerung zu bringen.

1) Der Vorstand der Kgl. S. H. L. antiquarischen Gesellschaft besteht gegenwärtig aus den Herren Etatsrath Professor Dr. *H. Ratjen*, Dr. *Kl. Groth*, Prof. Dr. *K. W. Nitzsch*, Dr. *Chr. Jessen* und Dr. *H. Handelmann*.

2) Wer Mitglied der Gesellschaft zu werden wünscht, beliebe sich deshalb an den Vorstand zu wenden. Der regelmässige Jahresbeitrag ist 1 Thlr. R.-M. (22½ Ngr.), wofür den Mitgliedern die Berichte der Gesellschaft unentgeltlich geliefert werden.

3) Das Museum vaterländischer Alterthümer ist regelmässig an den Haupt-Markttagen für das Publikum geöffnet, ausserdem nach vorgängiger Meldung beim Vorstand.

4) Sämmtliche Schriften der Gesellschaft, soweit noch vorräthig, sind durch die Akademische Buchhandlung in Kiel zu beziehen.

Kiel, 1. Juli 1861. *H. H.*

20) Der Kunstverein.

Der Kunstverein veröffentlicht seinen diesjährigen Bericht später, und wird daher im Anschluss an den nächsten Band der Chronik mitgetheilt werden.

III. Vom Convict und den Stipendien.

a) Convict.

Im laufenden Jahre wurde das Convict zuerkannt:

zu Ostern an: *Leskien* aus Kiel (phil); *E. R. Christensen* aus Kiel (jur.); *Th. Meyer* aus Lauenburg (jur.); *E. A. Berch* aus Schleswig (phil.); *J. H. Henrichsen* aus Rends-

burg (jur.); *Baurmeister* aus Rendsburg (phil. und math.); *Wriedt* aus Glückstadt (jur.); *Hinck* aus Glückstadt (theol.); *Manhardt* aus Hanerau (theol. und phil.); *C. H. Hansen* aus Tralau (theol.).

Leskin erhielt das 2te Prädikat mit Auszeichnung; 4 Bewerbern konnte nur das 3te Prädicat, mithin das Convict nicht ertheilt werden.

Zu Michaelis an: *Witt* aus Hohenwestedt (theol); *Kahl* aus Ahrensburg (theol.); *Tesch* aus Plön (theol.); *H. H. Hansen* aus Flensburg (phil.); *G. H. Goos* aus Heiligenstedten (jur.); *F. G. Z. Delfs* aus Rendsburg (med.); *H. G. W. Hansen* aus Cropp (theol.).

H. H. Hansen erhielt das 2te Prädikat mit Auszeichnung. Ausserdem erhielten die Studirenden *H. Hanken* aus Tönningen (jur.) und *T. H. Hanken* aus Oldensworth (philos.) das 2te Prädikat, ohne Anspruch auf das Convict zu machen. Zweien Bewerbern konnte nur das 3te und einem nur das 4te Prädikat mithin das Convict nicht ertheilt werden.

b) Stipendien.

1) Schassisches Stipendium.

Zu der Schassischen Preisbewerbung in diesem Jahre (siehe Chronik 1859 p. 88) concurrirten die Studirenden der Philologie

Heinrich Trede aus Hohenwestedt, der sich das zweite Mal bewarb und den zweiten Preis (160 Thlr R.-M.) erhielt; und

Wilhelm Berblinger aus Plön, der sich zum ersten Mal bewarb und den dritten Preis (128 Thlr.) erhielt.

Zum Concurse für das Jahr 1861 wurden am schwarzen Brette folgende Themata proponirt:

1) Duce inprimis Andocide (de mysteriis) adhibito atque in disceptationem vocato Meieri libro de bonis damnatorum et fiscalium debitorum disseratur de ἀτιμία Atheniensium.
2) Iliadis librum decimum cum jam veteres critici a Pisistrato demum inter carmina Homerica receptum esse tradiderint, commentarius in hunc librum, veterum scholiastarum adnotamentis superstractus conficiatur, in quo id potissimum commentator sibi proponat, ut quid hic liber vel cum aliis Iliadis partibus commune vel ab aliis diversum habeat, accurate investiget.
3) Quatenus Socrates recte cum Jesu Christo comparari potest?
4) Cynicorum doctrina e fontibus hausta et sejuncta ab aliis aliorum philosophorum dogmatis similibus, breviter per capita disponatur.
5) De origine et progressu contractuum tam stricti juris quam bonae fidei in jure Romanorum privato disseratur.
6) Minervae apud Romanos sacra exponantur.
7) Militis gloriosi Plautini argumentum nitide exponatur, ipsi fabulae interpretatio adjungatur per tres certe actus continuata.
8) Aristotelis de animalibus doctrina exponatur atque ex hodierna zoologia illustretur.
9) Pauli Apostoli de justitia hominis coram deo doctrina accurate exposita cum Aristotelis de justitia placitis comparetur.

10) De Tito Quinctio Flaminino et L. Aemilio Plauto quae Plutarchus narravit cum iis quae a Polybio ae Livio te iisdem viris tradita accepimus, cnm praecipue in finem conferantur ut hoc exemplo historici Chaeronensis et in eligendis et in adhibendis rerum auctoribus ratio illustretur.

11) Graecae gentis indoles quomodo in ecclesia Corinthiaca primaeva cum Judaeorum et Christianorem sentiendie vivendique ratione sese miscuerit, secundum Pauli apostoli et Clementis Romani epistolas et Corinthios exponatur.

12) Casus grammaticos cum haud pauci viri docti a loco significando initium cepisse contendent, in accusativi et genitivi graeci latiniquae usum ita inquiratur, ut quid inde aut ad confirmandam aut ad refutandam illam doctrinam concludi possit, sub adspectu ponatur.

13) De vi salutari insolationis sive apricationis, utpote parte diaetae, qua Romani utebantur adhibitio locis Plinii Sec; Ciceronis Senecae aliorumque disputetur.

Die lateinisch geschriebenen Abhandlungen sollen bis zum 24sten April 1861 an die Commission eingeliefert werden.

2) Das Richardische und das Oldenburgische Stipendium.

Es befanden sich im Genusse der vom Consistorio conferirten Stipendien:

1) des Richardischen: Stud. jur. *Becker* aus Kiel bis Ostern 1860 und Stud. phil. *Peist* aus Hamburg bis Michaelis 1860. Die erstgedachte Portion ward am 27. Juni 1860 dem Stud. jur. *Schlichting* aus Kiel und die andere Portion am 5. November 1860 an den Stud. phil. *Leskien* aus Kiel conferirt.

2) Des Oldenburgischen: Stud. phil. *Heidenreich* aus Eutin bis Ostern 1860 und Stud. med. *Christern* aus Reinbeck bis Michaelis 1860. Am 27. Juni 1860 ward die erstere erledigte Portion conferirt an den Stud. theol. *Breier* aus Eutin — welcher das Stipendium bereits früher 2 Semester genossen hat —; die andere Portion ward am 5. November 1860 dem Stud. med. *Andresen* aus Flensburg verliehen.

3) Stipendien der theologischen Fakultät.

Im Genusse des Tilemann-Müllerschen Stipendiums befindet sich seit Herbst 1859 der Stud. theol. *Hansen* aus Kiel.

Das Callisen'sche Legat wurde am 20. Februar 1859 dem Stud. theol. *Michler* aus Grömitz, am 20. Februar 1860 dem Stud. theol. *Weiland* aus Oldenswort verliehen.

IV. Schulnachrichten.

1) Altona.

Das Programm zu 1861 enthält eine Abhandlung des fünften Lehrers *Kirchhoff:* zur Theorie einer griechisch-römischen Chronik mit Beispielen. Die Lehrerstellen waren Ostern 1861 alle besetzt, indem am 23. April 1860 *Lange* zum siebenten, *Schäder* zum achten Lehrer Allerhöchst ernannt, und der bisherige Hülfslehrer *Berghoff* am 7. Mai zum neunten Lehrer bestellt, und

Demory, der bisherige interimistische Lehrer der französischen Sprache, am 23. Juni 1860 Allerhöchst angestellt wurde. Im Sommersemester betrug die Schülerzahl aller sieben Klassen 185, im Wintersemester 197, in Prima waren im erstern 22, im zweiten 24. Michaelis 1860 gingen fünf zur Universität, einer nach Göttingen, die andern nach Kiel. Ostern 1861 wollten vier Primaner die Schule verlassen, und von ihnen zwei nach Kiel, zwei nach Erlangen und Heidelberg gehen.

2) Rendsburg.

Das Programm zu Ostern 1861 enthält eine Abhandlung des Collaborators *Volbehr*: De trinummo, fabula Plautina. Der Lehrer *Lucas* ward am 29. Juli 1860 sechster Leher der Meldorfer, die Doctoren *Hennings*, *Bohstedt* und *Wallichs* wurden für das Rendsburger Realgymnasium allerhöchst zum zweiten, dritten und vierten Lehrer, der Candidat *Niemann* zum vierten Collaborator ernannt, so dass die Anstalt seit October 1860 zwölf ordentliche definitiv angestellte Lehrer hat. Für den Unterricht im Zeichnen, Singen und Turnen sind Hülfslehrer angestellt. Im Sommerhalbjahr 1860 betrug die Schülerzahl 222, im Winterhalbjahr 1860/61 228, in der Gymnasialprima 11 und 12, in der Realprima 7 und 4. Michaelis 1860 verliessen drei Schüler aus der Gymnasialprima, einer aus der Realprima die Schule, um in Kiel die Universitätsstudien zu beginnen, andere Schüler verliessen zu andern Zwecken die Schule, Ostern 1861 ging ein Schüler zur Kieler Universität.

Von der Mutter des verstorbenen Realprimaners *H. Hudemann* wurden am 26. Mai 1860 400 Rthlr. geschenkt zum Besten der naturwissenschaftlichen Sammlungen, von der Spar- und Leihkasse in Rendsburg wurden dem Realgymnasium 2000 Rthlr. R.-M. zu Stipendien geschenkt, nähere Bedingungen der Verwendung sollen getroffen werden.

3) Glückstadt.

Das Schulprogramm zu Ostern 1861 hat die Universitäts-Bibliothek noch nicht erhalten. Nach dem Programm zu Ostern 1860 hatte die Schule sieben Lehrer; Michaelis 1860 verliessen zwei, Ostern 1860 drei Primaner die Schule, um ihre Universitätsstudien zu beginnen. Die Zahl der Schüler ist nicht angegeben.

4) Kiel.

Das Programm zu Ostern 1861 enthält von dem Lehrer *Jansen:* Ueber die Bedingtheit des Verkehrs und der Ansiedelungen der Menschen durch die Gestalt der Erdoberfläche, mit einer Steindrucktafel. Diese Schrift, 56 Seiten in 8vo. ist nachher mit dem zweiten speciellen Theil vermehrt im Buchhandel erschienen und hat zu dem angeführten Titel den Zusatz: nachgewiesen insonderheit an der Cimbrischen Halbinsel. 112 SS. in 8vo.

Im September 1860 ward der bisherige Conrector in Meldorf *H. Hagge* bei der Kieler Schule als Conrector angestellt. Die Schule hat neun Lehrer, im Englischen und Französischen unterrichten ausserdem die Lectoren *Lubbren* und *Manier*, so wie im Zeichnen *H. Wolperding*, die gymnastischen Uebungen leitet mit dem neunten Lehrer *Fack* Herr *Eggers*. Die Zahl der Schüler betrug Ostern 1860 257, Michaelis 1860 258, in Prima waren acht und dreizehn, in Tertia fünfundvierzig und sechsundvierzig, iu Quarta achtundvierzig und sechsundvierzig. Ostern 1860 gingen drei Primaner, Michaelis 1860 zwei von der Schule zur Universität, einer zur polytechnischen Schule. Im Laufe des Schuljahrs verliessen zehn Schüler aus Secunda, Tertia und Quinta die Schule.

5) Meldorf.

Das Programm zu Ostern 1861 fehlt noch, nach dem von 1860 hat die Schule acht Lehrer, der fünfte Lehrer *Kallsen* ward Michaelis 1859 an die Plöner Schule versetzt, *Beckmann* übernahm dessen Stelle und Dr. *Wallichs* trat als Hülfslehrer ein, welcher jedoch vom October 1860 an definitiv bei dem Rendsburger Gymnasium angestellt wurde. Herr *Lucas* ward im Juli 1860 zum sechsten Lehrer ernannt und Dr. *Jasper* als Hülfslehrer angestellt. Die Schülerzahl war im Sommer 1859 70, im Winter 1859/60 77, Michaelis 1859 gingen drei Primaner von der Schule zur Universität.

6) Plön.

Das Programm zu Ostern 1861 fehlt noch, nach dem von 1860 ward, wie schon bei Meldorf erwähnt wurde, *Hr. Kallsen,* bisher in Meldorf zum Collaborator in Plön, der bisherige sechste Lehrer *Bahnsen* zum fünften und der bisherige achte Lehrer *Ehlers* zum sechsten ernannt, Dr. *Horn* fungirt seit 1858 als Hülfslehrer, so wie Dr. *Germar.* Die Zahl der Schüler war Michaelis 1859 108, Ostern 1860 104, von denen in Prima 22 und 24 waren, Michaelis 1859 gingen vier, Ostern 1860 drei zur Universität.

7) Flensburg.

Nach dem Programm zu Ostern 1860 hat diese lateinische und Realschule vier gemeinschaftliche, drei Real- und fünf sogenannte lateinische Classen. Die Schule hat 21 Lehrer, die Zahl der Schüler war Ostern 1860 272. Im Juli 1859 gingen vier Schüler zur Universität, und von den Schülern der ersten Realclasse bestanden vier das Abgangsexamen.

8) Hadersleben.

Das Programm von 1860 ist schon im Jahre 1859 erwähnt worden. Die Schule hat, ausser der Vorbereitungs-Classe, sieben Classen, jedoch so, dass es eine studirende dritte, vierte und fünfte Classe und eine dritte, vierte und fünfte Realclasse, also im Ganzen zehn Classen giebt; die Vorbereitungsclasse und erste und zweite Classe (wenn man von unten an zählt) sind also gemeinschaftlich. Die Zahl der Schüler war 163.

9) Schleswig.

Das Programm von 1860 ist schon im vorigen Jahrgang erwähnt worden. Ausser den Lehrern der Musik, des Zeichnens und Turnens hat die Schule einen Rector, einen Conrector, einen Subrector, zwei Collaboratoren und acht Adjuncten. Ausser der Vorbereitungs- und Uebergangs-Classe hat die Schule sieben Classen, aber sie hat, wie die Haderslebener Schule, eine dritte, vierte und fünfte Real- und Gymnasial-Classe, also 10 Classen. Die Zahl der Schüler betrug 130, sie sind, wie in dem Haderslebener Programm, namentlich genannt, auch ist angegeben, welchen Schülern das ganze und welchen das halbe Classengeld erlassen wurde.

10) Ratzeburg.

Nach dem Programm von 1860 hatte die Schule sieben Lehrer, fünf Classen und Ostern 1860 acht und achtzig Schüler.

V. Meteorologische Beobachtungen.

I. Temperatur, Luftdruck, Niederschlag und Feuchtigkeit der Luft während des Jahres 1860.

A. Temperatur R°.

a. Mittlere Monatstemperatur.

1860	Kiel.	Altona.	Neumünster.	Lübeck.
Januar	1.68	1.86	1.12	1.22
Februar	— 0.53	— 0.38	— 1.13	— 0.91
März	1.37	1.83	0.87	0.71
April	4.70	5.88	4.33	4.54
Mai	9.71	10.55	9.39	9.95
Juni	12.08	13.81	11.77	12.70
Juli	13.11	14.06	12.26	12.76
August	12.02	13.16	11.42	11.74
September	10.51	11.29	9.88	10.03
October	6.84	7.75	6.25	6.28
November	2.40	2.83	1.35	1.43
December	— 0.39	— 0.06	— 1.32	— 1.62
Jahr	6.12	6.88	5.52	5.74

b. Höchste Temperatur.

Januar	7.4	SW	1	9.0	SW	1	8.0	W	1	7.5	WSW	1
Februar	4.0	W	5	4.7	W	27	5.0	OSO	11/15	4.2	WSW	5
März	6.8	W	31	8.8	SSO	31	8.1	S	31	8.1	WSW	21
April	10.6	NO	30	13.2	SW	8	16.2	NO	25	12.2	WSW	8
Mai	19.0	O	19	21.7	OSO	19	24.2	S	19	21.5	S	19
Juni	20.0	O	25	21.9	SW	25	24.1	SSO	25	21.0	SSW	25
Juli	22.3	NO	17	25.2	OSO	17	25.4	SO	17	23.2	S	17
August	17.8	O	16	20.3	O	16	20.7	SSO	16	19.6	SSO	16
September	15.6	S	24	18.1	SSO	24	20.0	SO	24	17.3	WSW	24
October	11.5	NO	1	13.4	NW	2	12.9	SO	25	12.6	NW	2
November	9.0	S	15	10.0	SO	15	9.9	SSO	15	9.0	SSW	15
December	3.8	SO	7/8	5.6	SO	8	3.8	S	7	3.5	SSW	7
Jahr	22.3	Juli	17	25.2	Juli	17	25.4	Juli	17	23.2	Juli	17

a. Tiefste Temperatur.

1860	Kiel.			Altona.			Neumünster.			Lübeck.		
Januar	— 4.0	O	15	— 5.1	O	15	— 6.0	SO	15	— 5.7	SO	15
Februar	— 6.5	NO	13	— 11.1	NNW	14	— 12.6	NW	14	— 7.9	NW	15
März	— 7.0	NW	11	— 6.3	NNO	12	— 9.9	NNW	11	— 9.3	N	11
April	0.0	N	21	— 0.6	NW	20	— 2.7	NW	13	— 0.6	WSW	11
Mai	1.7	O	8	2.0	W	6	2.0	OSO	8	1.0	SO	8
Juni	4.5	NW	1	4.7	O	1	5.3	SO	9/11	4.3	N	1
Juli	7.0	NW	5	7.5	WSW	7	4.9	SSO	28	7.2	NW	7
August	7.2	W	6	6.8	O	6	3.7	SO	6	6.3	WSW	6
September	4.0	NW	11	4.2	NW	11	0.5	N	20	3.0	—	11
October	0.9	SW	13	— 0.5	O	31	— 2.7	NW	12	— 0.5	SO	31
November	— 3.2	SW	21	— 2.9	O	22	— 5.8	O	2/3	— 2.6	SSO	2
December	— 6,0	NO	31	— 9.5	NO	27	— 12.5	NO	27	— 9.3	ONO	27
Jahr	— 7.0	März	11	— 11.1	Febr.	14	— 12.6	Febr.	14	— 9.3	März	11

B. Luftdruck. Pariser Linien.

a. Mittlerer Barometerstand.

Januar	334.72	334.26	334.19	333.75
Februar	335.78	335.41	335.35	334.68
März	335.13	334.64	334.61	334.06
April	336.96	336.30	336.39	335.78
Mai	336.34	335.78	335.78	335.24
Juni	335.78	335.29	335.30	334.76
Juli	336.70	336.17	336.24	335.55
August	334.46	334.08	334.06	333.63
September	336.81	336.17	336.28	335.69
October	337.26	336.83	336.83	336.32
November	337.62	336.78	337.08	336.35
December	335.04	334.20	334.43	333.82
Jahr	336.05	335.49	335.55	334.97

b. Höchster Barometerstand.

1860	Kiel.			Altona.			Neumünster.			Lübeck.		
Januar	343.71	O	13	343.50	O	13	342.99	OSO	13	342.40	SO	12
Februar	344.02	N	13	342.90	N	13	343.43	NNO	13	342.36	NO	13
März	340.59	N	2	340.06	OSO	2	340.09	SSO	2	340.03	—	2
April	344.05	NO	30	342.75	O	16	343.29	NNO	30	342.57	ONO	30
Mai	343.91	NO	1	342.70	NNO	1	343.13	NNO	1	342.22	ONO	1
Juni	338.98	SW	23	338.34	SSW	23	338.49	S	23	337.91	SW	23
Juli	340.09	NW	2	339.80	WNW	2	339.72	NNW	2	339.12	NW	2
August	336.72	W	1	336.55	W	1	336.55	SSO	11	335.96	WNW	10
September	341.73	W	12	341.17	W	12	341.46	NW	12	340.79	WNW	12
October	343.23	SO	30	342.05	O	30	342.65	O	30	342.24	SO	30
November	343.55	NO	6	342.45	N	6	342.83	NNO	6	342.15	ONO	6
December	342.70	O	29	342.14	NW	29	342·36	O	29	341.61	WSW	29
Jahr	344.05	April	30	343.50	Jan.	13	343.43	Febr.	13	342.57	April	30

c. Tiefster Barometerstand.

Januar	324.58	SW	5	324.42	SSW	5	324.42	S	5	323.83	W	5
Februar	325.20	SO	28	325.41	SW	27	325.43	WNW	20	324.93	W	20
März	326.54	SW	24	326.44	S	24	326.01	WNW	24	325.84	SW	24
April	326.94	SW	1	326.81	SSO	1	326.52	SSO	1	326.44	SW	1
Mai	329.86	SW	27	329.33	S	27	329.17	SSO	27	328.90	SW	27
Juni	331.84	W	10	331.49	SO	10	331.37	SSO	10	331.01	SW	10
Juli	334.25.	W	25	333.37	W	6	333.74	N	25	332.36	NW	6
August	330.91	SW	30	330.57	SSW	4	330.38	SW	5	330.04	W	5
September	330.53	SW	19	329.93	SO	18	330.02	O	18	329.80	WSW	19
October	329.19.	NW	11	327.89	S	11	329.04	S	11	327.92	N	11
November	325.81	SW	18	325.65	W	18	324.76	S	18	324.39	WSW	18
December	327.95	O	9	327.47	SO	9	227.58	OSO	9	327.20	OSO	9
Jahr	324.58	Jan.	5	324.42	Jan.	5	324.42	Jan.	5	323.83	Jan.	5

C. Niederschlag in Pariser Zollen.

1860	Kiel.	Altona.	Neumünster.	Lübeck.
Januar	1.8677	1.826	1.753	0.946
Februar	1.1550	2.296	2.266	1.177
März	2.7700	1.971	2.657	1.7115
April	1.4795	0.571	0.930	0.622
Mai	3.2199	3.133	2.951	2.747
Juni	3.5459	3.840	4.102	3.124
Juli	1.1309	2.088	2.340	2.620
August	4.6087	3.277	4.962	5.092
September	2.2521	3,202	2.262	2.774
October	3.0885	3.005	3.221	2.425
November	1.5642	1.043	1.632	1.588
December	1.3577	1.315	1.669	1.547
Jahr	28.0401	27.567	30.745	26.3735

D. Feuchtigkeit der Luft.

a: Dunstdruck. Pariser Linien.

Januar	2.16	2.32	2.08	2.14
Februar	1.70	1.91	1.69	1.76
März	1.96	2.23	1.91	1.97
April	2.43	2.63	2.38	2.46
Mai	3.67	3.91	3.63	3.61
Juni	4.50	5.37	4.43	4.49
Juli	4.86	5.40	4.66	4.76
August	4.66	5.13	4.79	4.65
September	4.16	4.54	4.18	4.14
October	3.23	3.51	3.12	3.15
November	2.14	2.23	2.07	2.15
December	1.75	1.84	1.70	1.74
Jahr	3.10	3.42	3.05	3.09

b. Relative Feuchtigkeit. Procente.

1860	Kiel.	Altona.	Neumünster.	Lübeck.
Januar.... ...	89	96	92	93
Februar.......	89	96	91	93
März	84	92	86	89
April	79	79	81	83
Mai	77	77	79	77
Juni..........	81	83	82	78
Juli	77	82	82	82
August	83	84	89	87
September	83	85	88	88
October.......	86	87	88	90
November.....	85	85	91	92
December.....	88	89	94	95
Jahr	83	86	87	87

II. Mittelwerthe für längere Beobachtungsreihen.

A. Mittlere Temperatur. °R.

Kiel.	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	Mittel.
ıuar .	—1.67	—3.17	0.94	2.37	2.50	—0.85	—1.30	0.32	—0.93	0.58	2.46	1.68	0.24
bruar.	2.61	3.25	1.62	1.40	—2.51	1.17	—6.33	0.93	1.00	—1.25	3.39	—0.53	0.40
ırz ...	2.58	1.43	3.50	1.52	—1.85	3.22	—0.39	1.49	2.47	1.83	4.54	1.37	1.81
ril ...	8.71	6.31	7.80	4.13	5.26	6.30	4.37	5.94	4.63	3.15	4.93	4.70	5.52
i	10.16	9.88	7.66	10.70	8.25	9.87	7.95	7.55	9.04	8.60	9.71	9.71	9.09
ni....	10.90	13.08	11.82	12.94	12.64	12.18	11.99	11.80	13.05	14.55	13.51	12.08	12.55
i	12.40	13.69	13.17	15.02	13.73	15.15	14.80	12.05	13.66	13.80	14.50	13.11	13.76
gust .	12.44	13.92	13.68	14.34	12.50	13.55	13.96	12.52	15.86	14.48	14.59	12.02	13.66
ptemb.	11.11	10.02	10.67	11.05	10.42	11.15	10.14	10.10	12.49	12.34	10.77	10.51	10.90
tober.	6.46	5.90	8.45	6.58	7.47	7.63	8.60	8.56	9.25	7.91	7.98	6.84	7.64
vemb.	2.54	3.60	1.79	4.01	1.74	1.31	2.79	1.84	3.66	1.36	3.18	2.40	2.52
cemb.	—1.04	1.41	1.29	2.98	—2.67	1.64	—1.47	2.45	4.56	1.55	—0.18	—0.39	0.84
ır....	6.43	6.61	6.87	7.25	5.62	6.86	5.43	6.30	7.39	6.74	7.45	6.12	6.58

B. Mittlerer Barometerstand. Par. Linien.

Reducirt auf 0° und auf den Meeresspiegel bei Kiel.

Kiel.	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	Mitt[illegible]
Januar..	336.22	338.38	337.15	335.20	335.44	336.53	339.06	334.22	335.89	341.11	339.09	334.90	336.[illegible]
Februar.	8.48	3.65	7.98	5.67	3.84	5.98	6.48	7.97	40.03	40.04	6.66	5 96	336.[illegible]
März ...	7.89	8.49	5.20	9.56	8.08	40.55	4.94	40.28	37.32	35.52	5.59	5.31	337.[illegible]
April ...	7.49	6.22	5.88	8.94	4.72	38.35	7.77	35.99	6.27	7.53	5.15	7 14	336.[illegible]
Mai	7.71	6.73	7.47	6.53	8.01	6.41	6.39	5.84	8.15	7.08	7.89	6.52	337.[illegible]
Juni....	6.42	7.46	7.10	5.37	6.65	6.60	8.29	7.87	8.39	8.57	6.99	5.96	337.[illegible]
Juli	7.02	6.89	6.01	8.28	7.15	7.14	6.90	7.23	7.21	6.48	8.57	6.88	337.[illegible]
August .	7.07	6.05	7.74	6.51	7.20	5.89	7.83	6.62	8.25	7.57	7.42	4.64	336.[illegible]
Septemb.	7.92	8.84	9.03	7.42	6.22	8.25	8.93	6.19	8.10	8.80	6.32	6.99	337.[illegible]
October.	7.22	4.90	6.26	6.17	5.84	6.11	3.77	40.67	7.33	8.07	5.54	7.44	336.[illegible]
Novemb.	6.53	5.35	4.51	4.96	40.33	5.27	8.94	36.37	40.62	7.90	7.93	7.80	337.[illegible]
Decemb.	6.84	7.59	9.94	5.23	38.13	3.01	7.24	4.67	40.93	8.18	6.39	5.22	33[illegible]
Jahr....	337.23	336.71	337.02	336.67	336.80	338.67	337.21	336.99	338.21	338.07	336.97	336.23	33[illegible]

C. Summe des Niederschlags. Par. Zolle.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jah[illegible]
1851....	(1.90)	(1.90)	(1.90)	(1.90)	1.83	2.33	1.42	2.07	1.37	1.91	2.22	2.04	22.7[illegible]
1852....	3.35	3.01	1.03	0.93	1.50	2.90	0.75	2.93	2.93	4.57	2.84	3.86	30.[illegible]
1853....	2.56	1.59	1.49	2.59	1.50	4.60	3.72	2.21	1.19	2 33	0 69	1.44	25.[illegible]
1854....	2.57	1.12	1.42	0.44	2.28	2.82	2.12	3.03	2.80	1.20	2.25	2.92	24.[illegible]
1855....	1.04	1.19	1.58	1.22	2.87	2.10	3.81	2.68	0.82	2.65	1.06	1.28	22.[illegible]
1856....	2.12	1.62	0.12	1.74	2.35	1.76	2.04	3.42	3.25	0.32	1.71	2.13	22.[illegible]
1857....	0.82	0.39	1.47	1.06	0.35	0.84	4.28	0.49	3.30	1.05	0.58	0.92	15.[illegible]
1858....	0.84	0.19	0.40	0.72	2.26	0.26	2.16	1.21	1.52	1.26	1.24	1.00	13.[illegible]
1859....	1.48	1.83	2.22	2.07	0.60	0.97	1.21	4.63	5.03	0.44	2.10	1.30	23.[illegible]
1860....	1.87	1.15	2.77	1.48	3.22	3.55	1.13	4.61	2.25	3.09	1.56	1.36	28.[illegible]
10j.Mittel	1.86	1.40	1.44	1.41	1.88	2.21	2.26	2.73	2.45	1.88	1.62	1.83	22.[illegible]

D. Mittlerer Dunstdruck. Pariser Linien.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1856. ..	1.96	2.05	1.80	2.69	3.19	4.25	4.54	4.82	4.09	3.72	2.18	2.34	3.14
1857....	1.72	2.04	2.12	2.53	3.16	4.25	4 91	5.53	4.62	3.96	2.45	2.75	3.33
1858....	1.84	1.45	2.00	2.30	3.33	4.97	5.09	5.19	4.61	3.47	1.98	2.11	3.19
1859....	2.22	2.31	2.49	2.43	3.51	4.36	4.92	5.14	4.29	3.48	2.39	1.86	3.28
1860....	2.16	1.70	1.96	2.43	3.67	4.50	4.86	4.66	4.16	3.23	2.14	1.75	3.10
5j. Mittel	1.98	1.91	2.07	2.48	3.37	4.47	4.86	5.07	4.35	3.57	2.23	2.16	3.21

E. Mittlere relative Feuchtigkeit. Procente.

1856....	92	90	79	79	81	77	80	82	85	86	90	89	84
1857....	90	90	84	82	70	70	77	74	77	88	86	90	81
1858....	84	80	82	73	72	78	78	77	81	85	85	89	80
1859....	87	84	81	77	74	69	72	75	84	84	87	90	80
1860.. .	89	89	84	79	77	81	77	83	83	86	85	88	83
5j. Mittel	88	87	82	78	75	75	77	78	82	86	87	89	82

G. K.

Nachtrag.

Seite 55 der Chronik der Universität von 1860 ist vor *Kierulf* unter den Privatdocenten Doctor *Aug. Wilh. Sam. Francke* nicht erwähnt worden und deshalb einzuschalten:

Aug. Wilh. Sam. Francke, Privatdocent 1831—34, Secretär des Oberapp.-Gerichts bis 1846, Mitglied des Holsteinischen Obergerichts bis 1856, dann Mitglied des Oberappellat.-Gerichts. De edicto praetoris praes. ed. perpetuo. Qualific. Geständniss. Schl.-Holstein. Civilprocess 1839, 2. Aufl. 1844.

Berichtigung zu Seite 73.

Nach einer Mittheilung des Königlichen Curatorii vom 24. Juli d. J. sind in Holstein folgende Druckereien zur kostenfreien Einsendung eines Exemplars aller bei ihnen gedruckten Schriften an die Kieler Universitätsbibliothek verpflichtet:

1) in Altona *Pinckvoss, Lesser & Hammerich, Köbner, Esch, Poppe,* die Druckerei des Altonaer Merkur, 2) in Glückstadt *Augustin,* 3) in Heide *Pauly,* 4) in Heiligenhafen *Heide,* 5) in Itzehoe *Pfingsten,* 6) in Kiel *Mohr,* 7) in Meldorf *Bundies,* 8) in Neumünster *Hamburg,* 9) in Neustadt *Ehlers,* 10) in Oldesloe *Schythe,* 11) in Oldenburg *Fränckel,* 12) in Plön *Hirt,* 12) in Preetz *Caspers,* 14) in Pinneberg *Beig,* 15) in Rendsburg *Wendell,* 16) in Segeberg *Wäser,* 17) in Wandsbeck *Puvogel.*

D. Mittlerer Dunstdruck. Pariser Linien.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
6....	1.96	2.05	1.80	2.69	3.19	4.25	4.54	4.82	4.09	3.72	2.18	2.34	3.14
7....	1.72	2.04	2.12	2.53	3.16	4.25	4.91	5.53	4.62	3.96	2.45	2.75	3.33
8....	1.84	1.45	2.00	2.30	3.33	4.97	5.09	5.19	4.61	3.47	1.98	2.11	3.19
9....	2.22	2.31	2.49	2.43	3.51	4.36	4.92	5.14	4.29	3.48	2.39	1.86	3.28
0....	2.16	1.70	1.96	2.43	3.67	4.50	4.86	4.66	4.16	3.23	2.14	1.75	3.10
Mittel	1.98	1.91	2.07	2.48	3.37	4.47	4.86	5.07	4.35	3.57	2.23	2.16	3.21

E. Mittlere relative Feuchtigkeit. Procente.

6....	92	90	79	79	81	77	80	82	85	86	90	89	84
7....	90	90	84	82	70	70	77	74	77	88	86	90	81
8....	84	80	82	73	72	78	78	77	81	85	85	89	80
9....	87	84	81	77	74	69	72	75	84	84	87	90	80
0....	89	89	84	79	77	81	77	83	83	86	85	88	83
Mittel	88	87	82	78	75	75	77	78	82	86	87	89	82

G. K.

Zur Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Königs FREDERIK'S VII, welche am 6. October 1860 um 12 Uhr in dem grossen academisehen Hörsaale mit einer deutschen Rede des Herrn Dr. phil. *G. D. E. Weyer,* ordentlichen Professors der Mathematik und Astronomie, begangen wird, laden Rector und Consistorium der hiesigen Christian-Albrechts-Univessität hiemit geziemand ein den hochgeehrten Curator der Universität, die hohen Königl. Militär- und Civilbehörden, die hochverehrlichen Stadtbehörden, die hochwürdige Geistlichkeit, die geehrten Lehrer der Gelehrtenschule, alle Angehörige unserer Universität, sowie sämmtliche Bewohner der Stadt und alle Freunde des Vaterlandes.

Kiel, den 1. October 1860.

Während die für die Idee des Kanon und die genaue historische Erforschung des Schriftinhalts so nothwendigen Untersuchungen der neutestamentlichen Einleitungswissenschaft bei der gegenwärtig noch immer herrschenden, vornämlich auf das sogenannt Praktische oder auch Phantastische gerichteten Zeitströmung in einem nicht geringen Theile selbst der evangelischen Kirche mehr oder weniger ruhen, sind es besonders einige Bücher, zu denen auch der Hebräerbrief gehört, welche wegen ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit den Geist der genauern Forschung wach erhalten und bis in die neueste Zeit*) der Gegenstand einer eingehendern Untersuchung gewesen sind. Die Schwierigkeiten, welche der Hebräerbrief in isagogischer Beziehung bietet, hängen namentlich damit zusammen, dass in demselben gegen die gewöhnliche Sitte der neutestamentlichen Briefsteller weder der Verfasser noch die Empfänger ausdrücklich genannt werden und aus verschiedenen Gründen auch die Ansicht der Kirche und ihrer angesehensten Lehrer von Alters her hierüber wie über die kanonische Bedeutung des Briefes zwiespältig gewesen ist. In der That streitet man noch bis in die neueste Zeit nicht so sehr über die Aechtheit und Abfassungszeit des Briefes, als über seinen eigentlichen Verfasser und Leserkreis, wesshalb wir vor Allem die letztgenannten beiden Fragen im Folgenden von neuem zu behandeln denken, wobei wir Gelegenheit

*) Ausser den bekannten Commentaren und Einleitungen ins neue Testament, unter welchen sich die Werke von *Bleek* und *Credner* durch den beigebrachten gelehrten Apparat auszeichnen, sind hier folgende Abhandlungen und Schriften zu nennen: *Ullmann*, Stud. und Krit. 1828. II. S. 377 ff. *Thiersch*, Commentatio historica de epistola ad Hebraeos. Marburg. 1847. *Delitzsch*, Ueber Verfasser und Leser des Hebräerbriefs mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Untersuchungen Wieseler's und Thiersch's, in der Zeitschr. für Luther. Theol. u. Kirche von Rudelbach u. Guericke; Jahrg. 1849. S. 250 ff. *Lünemann*, Disput. de literarum, quae ad Hebraeos inscribuntur, primis lectoribus (Götting. Pfingstprogr.) 1853. *C. R. Köstlin*, Ueber den Hebräerbrief mit Rücksicht auf die neuern Untersuchungen desselben, in Baur's und Zeller's Theol. Jahrb. 1853 u. 1854. *Moll*, Christologiae in epistola ad Hebraeos scripta propositae P. I. — III. 1854 — 1859. *Schneckenburger*, Ueber Abfassungszeit und Leserkreis des Hebräerbriefs. Mitgetheilt und mit den spätern Forschungen verglichen von Lic. *Holtzmann*, in Theol. Stud. u. Krit. 1859. *Twesten*, Barnabas in Pieper's evang. Kalender 1858. *Tholuck*, u. Hebräerbrief in Herzog's Realencyklopädie für protest. Theol. u. Kirche. *Riehm*, der Lehrbegriff des Hebräerbriefs. 1858. *Ewald*, Gesch. des Volks Israel Bd. 6. S. 636 ff. Meine Chronologie des apost. Zeitalters S. 479 ff.

haben werden, auf die wichtigern Einwendungen, welche gegen die von uns vertretene Ansicht erhoben wurden, prüfend einzugehen.

Die Unächtheit und im Zusammenhange damit die Abfassung unsers Briefs erst im Laufe des zweiten Jahrhunderts ward von der Tübinger Schule, namentlich von *Baur*, *Schwegler* und früher auch von *C. R. Köstlin* behauptet, welcher letztere indess diese Ansicht in der angeführten scharfsinnigen Abhandlung Theol. Jahrb. 1853. S. 411 ff. 1854 S. 418 ff. selber aufgegeben und eingehend widerlegt hat. Abgesehen davon, dass die Hypothese eines Ausgleichungsprocesses zwischen Paulinismus und Petrinismus sich aus unserm Briefe nicht bestätigen lässt, so muss derselbe noch vor der Zerstörung Jerusalems 70 n. Chr. geschrieben sein. Es ist nämlich ein Hauptzweck unsers Briefs, die Leser dadurch, dass ihnen die unvergleichlich grössere Herrlichkeit des Neuen Bundes gegenüber dem schattenbildlichen Alten Bunde, insbesondere seinen Mittlern und Opfern dargelegt wird, vor dem Ab- und Rückfall in jüdisches Wesen, vornämlich den jüdischen Opferdienst zu schützen, vgl. 13, 9. 13 ff. 12, 15 ff. 10, 25. 5, 11 ff., welche letztere Gefahr überhaupt nur bei noch bestehendem jüdischen Tempelcult gedacht werden kann. Durchgängig wird ferner vom jüdischen Tempel und Tempelcult im Präsens wie von etwas Bestehendem, z. B. 9, 6—10, geredet, denn das εἶχεν 9, 1 steht vom Standpuncte des Christen, vgl. 8, 13., für welchen der alte Bund mit seinen Ordnungen bereits aufgehört hat. Es wird 8, 13. noch bewiesen, dass der mosaische Bund mit seinem Opferinstitut der Vernichtung nahe sei; was aber in der Zeit nach zerstörtem Tempel als Grund gegen die Fortdauer des jüdischen Tempeldienstes geltend zu machen besonders nahe lag, das von Christo als Strafe für den Unglauben des Volks geweissagte Gottesgericht der Zerstörung des Tempels wird als eingetreten nirgends hervorgehoben. Ganz anders verfährt der ähnliche Zwecke verfolgende, nach der Zerstörung des jüdischen Tempels schreibende und diese in seiner Beweisführung hervorhebende*) Verfasser des Briefs des Barnabas Cap. 4 u. 16. Ferner beruht die Beweisführung, dass Christus unser himmlischer Hoherpriester ist 8, 3 ff., auf der Voraussetzung der fortdauernden Existenz von irdischen Priestern, welche die Opfer nach dem Mose gegebenen göttlichen Gesetze darbringen, und auch 13, 13 ff. setzt die Möglichkeit einer Opfergemeinschaft mit den Angehörigen des irdischen Jerusalem voraus. Auf die Abfassung des Hebräerbriefs vor der Zerstörung Jerusalems führt auch seine Benutzung im ersten Corintherbriefe des römischen Clemens, falls dieser, wie mir nicht unwahrscheinlich ist, vor der Zerstörung Jerusalems geschrieben ist. Seine Abfassung nach

*) Dieser Unterschied wird von *Schneckenburger* u. *Holtzmann* a. a. O. S. 294 übersehen. Dass auch nach der Zerstörung des jüdischen Reiches noch gegen die Uebung des Judaismus, sofern derselbe die Existenz eines Tempels nicht nothwendig voraussetzte, also gegen Beschneidung und andere jüdische Bräuche zu kämpfen war, versteht sich von selbst und ist für die richtig formulirte Frage rücksichtlich des Hebräerbriefes ohne Bedeutung.

der Zerstörung Jerusalems, ja erst gegen Ende des ersten Jahrhunderts zu setzen, ward man theils dadurch veranlasst, dass man das in ihm erwähnte Märtyrium des Paulus zu spät, z. B. wie Eusebius 67 n. Chr., anberaumte, während dasselbe schon 64 n. Chr. Statt hatte, theils durch andere schwerlich stichhaltige Gründe, indem man namentlich die αἰφνίδιοι καὶ ἐπάλληλοι γενόμεναι ἡμῖν συμφοραὶ καὶ περιπτώσεις auf die beiden Verfolgungen der römischen Christen unter Nero und *Diocletian* beziehen wollte. Allerdings kann die Cap. 5 erwähnte Neronische Christenverfolgung nicht allein gemeint sein, zumal wenn diese als eine einzelne bloss momentane zur Zeit des Brandes von Rom gedacht wird, da das ἐπάλληλοι auf mehrere und zwar unmittelbar auf einander folgende Schicksalsschläge zu beziehen ist, von welcher die römischen Christen um die Zeit der Abfassung des Schreibens betroffen wurden. Letztere Zeitbestimmung folgt aus Cap. 1, wo Clemens ausdrücklich sagt, dass jene συμφοραί die Ursache seien, wesshalb die römische Gemeine erst so spät zur Absendung dieses allerdings einige Sorgfalt erfordernden, ausführlichen Sendschreibens gekommen sei. Ebensowenig können aber unter jenen συμφοραί die beiden Christenverfolgungen unter Nero und Domitian zugleich verstanden werden, da sie zeitlich zu sehr von einander getrennt sind, um als ἐπάλληλοι γενόμεναι bezeichnet oder als gemeinsamer Beweggrund der Verzögerung des Sendschreibens betrachtet werden zu können. Vielmehr macht grade jene Stelle Cap. 1, richtig gefasst, die Abfassung des Sendschreibens vor der Zerstörung Jerusalems sehr wahrscheinlich. Die Beziehung jener συμφοραί der römischen Christen auf die Cap. 5 ausdrücklich*) hervorgehobene Christenverfolgung unter Nero liegt nicht nur an sich besonders nahe und pflegt meistens in irgend einer Weise angenommen zu werden, sondern wird auch dadurch bestätigt, dass jene Neronische Verfolgung in Cap. 5 und Anfang von Cap. 6 mit zu frischen Farben beschrieben ist, als dass sie nicht der allernächsten Vergangenheit angehören sollte. Um die Zeit der Neronischen Verfolgung erklärt sich auch das ἐπάλληλοι sehr leicht. Obwohl nämlich die Hauptverfolgung der römischen Christen nach Tacit. Ann. 15, 44. im Jahre 64 auf Anlass des ihnen fälschlich Schuld gegebenen Brandes von Rom Statt hatte, wobei, wie Tacitus erzählt, sehr viele, unter ihnen der Apostel Petrus,**) in den Neronischen Gärten, d. h. auf dem Vatican unter Hohn getödtet, gekreuzigt und verbrannt wurden, so wiederholten sich doch ihre Verfolgungen unter Nero, und namentlich ist sonst und auch von mir gezeigt worden, dass der Apostel Paulus, welcher nach förmlicher richterlicher Entscheidung auf dem Wege nach Ostia

*) Gegen die Beziehung auf die Christenverfolgung unter Domitian macht mein Freund Dr. *Uhlhorn* in dem Artik. Clemens in Herzog's Realencyklop. S. 726 mit Recht darauf aufmerksam, dass die damaligen Märtyrer (Flavius Clemens und Flavia Domitilla) dann neben denen der Neronischen Verfolgung hätten erwähnt werden müssen.

**) Petrus wurde nach alten Nachrichten damals gekreuzigt, vgl. meine Chronol. des apost. Zeitalt. S. 568 ff.

als römischer Bürger mit dem Beile hingerichtet ward, zwar nicht mit Petrus bei d in Folge des römischen Brandes ausgebrochenen Hauptverfolgung und wie eine späte Ueberlieferung und der römische Festkalender will, an einem und demselben Tag wohl aber ziemlich*) gleichzeitig das Märtyrium erlitten hat. Wir haben um die Zeit also schon zwei auf einander folgende blutige Verfolgungen römischer Christe den furchtbaren Brand Roms, wodurch der grösste Theil der Bewohner Roms, al gewiss auch die römischen Christen schwer betroffen wurden, die sich daran a schliessenden Gelderpressungen Nero's für den Neubau (Tacit. Ann. 15, 45.), d Verschwörung des Piso im April 65 (Tacit. Ann. 15, 48 — 73. Suet. Ner. 36.), na deren Entdeckung Schuldige und Unschuldige bestraft wurden und an welcher d Prätorianer betheiligt waren, unter denen sich, wie wir aus Phil. 1, 13. 4, 22. wisse Christen befanden, welche an sich schon ein Gegenstand des Verdachts waren u von der damals noch lebenden allmächtigen (Ann. 15, 61.) Kaiserin Poppäa, ein jüdischen Proselytin, wenig Gnade zu hoffen hatten, endlich im Herbst 65 eine furch bare Pest,**) welche nach Sueton und Orosius in Rom 30000 Menschen wegraff Mithin lassen sich grade um diese Zeit die ἐπάλληλοι συμφοραί der römischen Christ aufs Beste nachweisen. Ausserdem scheint für die Abfassung des ersten Briefs d Clemens in der Zeit vor der Zerstörung Jerusalems der Umstand zu sprechen, da letztere am Schlusse von Cap. 6, zumal die Rede von dem „grosse Städte" zerstöre den ζῆλος hier es so sehr nahe legte, sonst gewiss ausdrücklich erwähnt sein würd Endlich obwohl die Präsentia Cap. 41 und schon Cap. 40 zur Noth***) die sich de Gesetze gemäss vollziehenden jüdischen Cultushandlungen, abgesehen von ihrem e pirischen Bestande, bezeichnen können, (vgl. indess das ἐν Ἱερουσαλὴμ μόνῃ Cap. 4 wo jedenfalls die jüngste Uebung ins Auge gefasst ist), so wird doch auch durch s die Annahme eines noch bestehenden jüdischen Tempelcults begünstigt, sofern je

*) A. a. O. S. 548 ff.

**) Tacit. Ann. 16, 13. Tot facinoribus foedum annum etiam dii tempestatibus et mortib insignivere etc. Oros. hist. 7, 7. (Nero) primus Romae Christianos suppliciis et mortibus adfe ac per omnes provincias pari persecutione excruciari imperavit: ipsum nomen exstirpare conat beatissimos Christi apostolos, Petrum cruce, Paulum gladio occidit. Mox acervatim miseram ci tatem obortae undique oppressere clades. Nam subsequente auctumno tanta Urbi pestilentia incubu ut triginta millia funerum in rationem Libitinae venirent. Vgl. Sueton. Ner. 38.

***) Auch Josephus gebraucht Ant. 3, 6 — 12. zu einer Zeit, wo nicht nur das mosaisch sondern überhaupt das jüdische Heiligthum nicht mehr bestand, in lebhafter Beschreibung der En stehung, der Einrichtungen und Cultushandlungen des von Mose gegründeten jüdischen Heiligthu Präsentia, indem er entweder die Vergangenheit wie gegenwärtig denkt oder das gottesdienstlic Handeln und die gottesdienstlichen Einrichtungen nach ihrem durch das Gesetz begründet dauernden Character beschreibt. Jene Praesentia historica wechseln aber auch hie und da n Praeteritis und überhaupt ist von vorne herein nach dem ganzen Zusammenhange über ihren Si nicht der mindeste Zweifel, so dass auf Josephus des Gegenbeweises wegen nur mit Unrecht hi gewiesen werden kann.

Auslegung jedenfalls nicht die zunächstliegende ist. Ist somit der erste Brief des römischen Clemens aller Wahrscheinlichkeit nach noch vor der Zerstörung Jerusalems geschrieben, so folgt das auch für den in ihm bereits benutzten Brief an die Hebräer. Gegenwärtig ist man ziemlich einig darüber, dass der Hebräerbrief erst in dem letzten Jahrzehnt vor der Zerstöruug Jerusalems verfasst ist; näher wird man sagen dürfen — wenigstens genügt das für die Zwecke, die wir hier verfolgen — in den Jahren 64 bis 66 n. Chr. Denn mag unser Brief an palästinensische oder an alexandrinische Leser gerichtet sein, so muss er nach seinem Inhalt spätestens vor Herbst 66 geschrieben sein, wo der jüdische Aufstand gegen die Römerherrschaft in Judäa und Alexandrien bereits ausbrach; und andrerseits, da Hebr. 13, 23 — 24 nach der wahrscheinlichsten Auslegung eine eben beendete Gefangenschaft des Timotheus, des bekannten Gehülfen des Paulus in Italien und den Tod des Apostels Paulus voraussetzt, so muss er frühestens 64 geschrieben sein. S. das Nähere in meiner Chron. des ap. Zeitalt. S. 517 ff. Es ergiebt sich also auch hier zunächst aus chronologischen Gründen, dass, wenn auch nicht der Apostel Paulus, doch ein Apostel oder apostolischer Mann Verfasser unsers Briefs sein kann. Die nicht paulinische Abfassung erhellt übrigens auch aus dem mir nicht zweifelhaften chronologischen Datum, dass Paulus aus der in der Apostelgeschichte beschriebenen römischen Haft nicht wieder frei geworden ist. Denn der Verfasser des Hebräerbriefs befindet sich unstreitig auf freiem*) Fusse, da er 13, 23 sonst nicht hätte schreiben können, dass er in Begleitung des Timotheus, vorausgesetzt, dass derselbe bald käme, die Leser sehen wolle, wo also nur die Begleitung des Timotheus, nicht sein eigenes Kommen in Frage gestellt wird.

Indem wir jetzt zur Frage nach dem Verfasser des Hebräerbriefs übergehen, wollen wir zunächst die Ansichten und Traditionen der alten Kirche über denselben untersuchen, theils weil ihr Zeugniss an sich und wegen des theilweise hohen Alters ihrer Nachrichten bei jeder neutestamentlicher Schrift von grossem Gewichte ist, bei unserm Briefe aber um so mehr, als der Verfasser sich nicht selber genannt hat, theils weil die Annahmen über den vermuthlichen Verfasser bis in die jüngste Zeit mehr oder weniger auf die Angaben der alten Kirche fussen, die letztern aber, wie mir scheint, mehrfach missverstanden wurden.

Einverstanden ist man, dass der kirchlichen Geltung und paulinischen Abfassung unsers Briefs die orientalisch alexandrinische Kirche mehr günstig, die occidentalisch römische mehr abgeneigt ist; doch sind hier Zeiten und Maass selbst innerhalb der beiden Theilungen der Kirche noch sehr zu unterscheiden. Indem wir auf die orientalische Kirche sehen, tritt uns als das älteste und wichtigste Zeugniss die wahrscheinlich bald nach der Mitte des zweiten Jahrhunderts**) entstandene syrische Uebersetzung

*) Die Lesart mehrerer, namentlich jüngerer Handschriften τοῖς δεσμοῖς μου statt τοῖς δεσμίοις 10, 34. ist, wie gegenwärtig allgemein anerkannt wird, Correctur.

**) *Ewald*, Geschichte des Volks Israel VII. S. 449.

Peschito entgegen, in welcher sich auch der Hebräerbrief findet, und zwar im Zusammenhange mit folgender Anordnung der neutestamentlichen Schriften: 4 Evangelien und Apostelgeschichte, 13 Briefe des Paulus, abschliessend mit den Pastoralbriefen und dem Briefe an Philemon, der Brief an die Hebräer, endlich die katholischen Briefe, Brief des Jakobus, 1. Petr. und 1. Johann. Wir bemerken dabei, dass alte Uebersetzungen, weil sie die kirchliche Geltung der recipirten Bücher in dem ganzen betreffenden Kreise bezeugen, an sich für die Geschichte des Kanon eine umfassendere Bedeutung haben, als die subjectiven Urtheile einzelner Kirchenlehrer. Aus der Stellung des Hebräerbriefs hinter allen 13 Briefen des Paulus, selbst hinter den Pastoralbriefen und dem Briefe an Philemon,*) folgt augenscheinlich wenigstens dies,

*) Ausnahmsweise steht in dem streng chronologisch geordneten Kanon des Marcion, wo aber die Pastoralbriefe fehlen, (vgl. m. Chronol. S. 229 ff.) der Brief an Philemon vor dem Philipperbrief, um mit den gleichzeitig verfassten Briefen an die Epheser und Colosser zusammengestellt zu werden; ferner in der Stichometrie des cod. Claromont. (bei Tischend. Nov. Test. ed. 7. I. p. CLXXXI) stehen die Pastoralbriefe schon gleich nach dem Briefe an die Epheser, wohl weil wenigstens auch die beiden Briefe an Timotheus nach Ephesus gerichtet sind. Aber ich erinnere mich keines neutest. Verzeichnisses, in welchem alle Pastoralbriefe zugleich mit dem Brief an Philemon, wie in der Peschito, ans Ende gestellt wären, ohne die Paulinischen Briefe zu schliessen, wofür im Texte die innern Ursachen angegeben sind, vgl. auch *Volkmar*, bei *Credner*, Geschichte des neut. Kanon S. 394 ff. Es nimmt mich Wunder, dass *Delitzsch*, anerkannte Thatsachen aus der Geschichte des neutest. Kanon verkennend, in der S. 1 angeführten Abhandl. S. 510. gegen meine Schlussfolgerung aus der Stellung des Hebräerbriefs in der Peschito unter Berufung auf *Bleek*, Einleitung § 45. einwendet, diese Stellung als der 14te der paulinischen Briefe habe der Brief auch Anfangs in der griechischen Kirche gehabt, was nach Delitzsch bei seiner Anonymität die natürliche sein soll. Auch mir ist es wie Bleek nicht zweifelhaft, dass unser Brief überall und namentlich auch in der griechisch alexandrinischen Kirche, wo er schon sehr frühzeitig eine kirchliche Geltung hatte, ursprünglich hinter den 13 Paulinern stand und erst später, weil seine paulinische Abstammung bereits entschieden war, in Handschriften und Verzeichnissen mitten unter die Paulinen und zwar meistens an den Schluss der übrigen Briefe an Gemeinen gestellt ward. Aber daraus folgt ja nur, dass er auch in der griechischen Kirche ursprünglich nicht als Brief des Paulus, sondern als eines von ihm verschiedenen apostolischen Mannes angesehen ward. Aehnlich hat auch *Bleek* a. a. O. S. 171. aus jener Stellung des Hebräerbriefs wenigstens geschlossen, dass man über seinen Verfasser in Ungewissheit oder wenigstens zweifelhaft war, ob er von Paulus sei [diese vermeintliche Ungewissheit rücksichtlich des Verfassers passt allerdings besser zu Bleek's Apolloshypothese, aber weniger zur kirchlichen Reception des Briefs in solche Documente wie die Peschito]. Wenn dagegen Delitzsch die auch von ihm als ursprünglich angenommene Stellung des Hebräerbriefs hinter den sämmtlichen Paulinen als Beweis seiner paulinischen Abkunft ansieht, weil sie bei seiner „Anonymität" die natürliche sei, so ist das schwer zu begreifen. Also die Urheber jener Reihenfolge, denen der paulinische Ursprung des Briefs vollkommen bekannt und gewiss war, sollen ihn von den übrigen Briefen an Gemeinen, die man, wie wir wissen, zusammenzustellen pflegte, streng gesondert haben, bloss aus dem formalen Grunde, dass er anonym d. i. ohne Nennung des Verfassers in einer vorangesetzten Addresse ergangen war! Man sollte meinen, dieser letztere Umstand hätte sogar eher umgekehrt, um nämlich keine Zweifel über seinen wahren Verfasser zu erregen, die Anwendung der sonst geltenden Regel einer Zusammenordnung der paulinischen Gemeinebriefe auch auf unsern Brief unterstützen und die Stellung desselben mindestens vor den Pastoralbriefen, wie später der Fall war, veranlassen müssen.

dass die syrische Kirche zur Entstehungszeit der Peschito den Hebräerbrief nicht dem Apostel *Paulus* beigelegt haben kann, wozu stimmt, dass die Peschito ihn bloss als epistola ad Hebraeos, und erst die spätere, von den Griechen abhängige syrische Uebersetzung als epistola Pauli ad Hebraeos bezeichnet. Denn es ist aus der Geschichte des neutestamentlichen Kanon, z. B. dem sogenannten Muratorischen Kanon hinreichend bekannt, dass unter den Paulinen die genannten ihrer Bestimmung für Einzelpersonen oder auch ihrer Kürze und ihres bedeutsamen Inhalts wegen Anfangs hie und da beanstandet und aus innern Gründen namentlich auch allgemein hinter die an ganze Gemeinen gerichteten gesetzt wurden, so dass der an eine Gemeine gerichtete inhaltreiche Hebräerbrief, wenn er als Werk des Paulus angesehen wäre, in der Peschito unmöglich an eine spätere Stelle hätte gestellt werden können. Wem hat die Peschito ihn denn sonst beigelegt, wenn nicht dem Paulus? Unstreitig ward an einen bestimmten Verfasser gedacht, weil er sonst nicht recipirt*) wäre; und wenn wir das hohe Alter der Peschito bedenken und dass sie ausser den Evangelien, den 13 Paulinen und dem Hebräerbriefe nur noch den Brief an Jakobus, den ersten an Petrus und den ersten an Johannes in ihren Kanon aufgenommen hat, so können wir nicht zweifeln, dass sie auch den Hebräerbrief nur einem Manne beigelegt haben kann, der mit Recht Anspruch auf den Namen eines Apostels machen durfte. Nimmt man den deutlich vorliegenden Inhalt des Briefes hinzu, welcher einen ebenbürtigen Genossen und Geistesverwandten des Paulus voraussetzt, ferner, dass der Hebräerbrief fast immer in einem gewissen Zusammenhange mit den paulinischen Briefen, nämlich unmittelbar nach demselben vorkommt, so wüsste ich nicht, an wen man anders denken könnte, als an Barnabas, den selbstständigen Mitarbeiter des Paulus, welcher von Lukas einerseits wie Paulus ἀπόστολος Apostg. 14, 14. genannt, andererseits aber durch des Letztern ausserordentliche apostolische Begabung allmälig in Schatten und in die zweite Linie (vgl. οἱ περὶ Παῦλον Apostg. 13, 13. und die Reihefolge Παῦλος καὶ Βαρνάβας Apostg. 13, 46. 15, 2. 22. ö.) gestellt ward. Hinzukommt, dass in der Tradition der alten Kirche neben der mittelbaren und unmittelbaren paulinischen Abkunft fast nur noch die Autorschaft des Barnabas behauptet wird, und grade für die syrische Kirche, die durch beide gegründet war Apostg. 11, 22 ff., die Aufnahme eines Barnabasbriefes neben den Briefen des Paulus sehr natürlich war. Für die Anordnung des epistolischen Theils der Peschito scheint überhaupt Gal. 2, 9. massgebend gewesen zu sein, und zwar nicht bloss für die Reihenfolge der katholischen**)

*) Vgl. *Credner*, Gesch. des neut. Kanon S. 86.

**) Dieselbe Reihenfolge der katholischen Briefe findet sich bekanntlich auch in den griechischen Handschriften, mit geringen Ausnahmen; so wird in der Stichometrie des cod. Claromont. die Ordnung Petrus, Jakobus, Johannes angeführt (vgl. Tischend. a. a. O. S. LXXIII.), aber gerade cod. Claromont. hat auch Gal. 2, 9. die abweichende Lesart, wornach Petrus vor Jakobus erwähnt wird. Obige naheliegende Combination mit Gal. 2, 9. ist auch von *Credner* in seiner

Briefe, Jakobus, Petrus und Johannes, sondern auch für die Briefe der beiden Heidenboten, des Paulus und Barnabas.

Um nun zu andern Zeugnissen über den Hebräerbrief überzugehen, so wird er in der Kirche Asiens am frühesten mit Sicherheit*) bereits von Justin, dem Märtyrer († 166), wie sich aus den von Kirchhofer (Quellensammlung zur Gesch. des neut. Kanons S. 239) aus dem Dial. c. Tryph. in Apol. 1. angeführten Stellen ergiebt, citirt, hier freilich ohne Angabe des Verfassers, so dass wir nur dies erkennen, dass der Brief in den dortigen christlichen Kreisen in Ansehn stand. Für die syrische Kirche fehlen uns leider, abgesehen von dem, was wir aus seiner Stellung in der Peschito schliessen konnten, alle ausdrücklichen Angaben über den Verfasser des Briefs aus jener ältern Zeit. Aber nach Hippolytus in der ersten Hälfte des 3ten Jahrhunderts, welchen wir als Zeugen der dortigen Kirche ansehen dürfen, da er von Antiochien, wie *Gieseler*, Kirchengesch. (4. Ausg.) I. 1. S. 341 ff. aus andern Gründen und seinen vielen exegetischen Schriften nachweisst, nach Portus Romanus übergesiedelt ist, sagt ausdrücklich, wie Stephanus Gobarus bei Phot. bibl. cod. 232. und Photius selber aus eigener Ansicht seiner Werke cod. 121. berichten, dass der Hebräerbrief nicht vom Apostel Paulus sei. Auch aus der kleinasiatischen Kirche haben wir aus jener Zeit noch keine Zeugnisse, welche unsern Brief dem Paulus beilegen. Der älteste Canon aus jener Gegend, der des Marcion um die Mitte des 2ten Jahrhunderts, hat bekanntlich alle paulinischen Briefe, mit Ausnahme der an Einzelne gerichteten Pastoralbriefe, aber es fehlt ihm der Hebräerbrief. Wenn wir bedenken, wie ausschliesslich hoch er den Apostel Paulus achtet, so können wir uns des Verdachts kaum erwehren, dass er einen so wichtigen Brief an eine Gemeine in seinen Kanon würde aufgenommen und höchstens durch einige Textesänderungen, die er auch sonst nicht scheute, würde nachgeholfen haben, wenn sein paulinischer Ursprung entschieden festgestanden hätte. Dass der Inhalt des Briefes ihn davon hätte abhalten müssen, kann man nicht sagen, da auch die Manichäer (vgl. Epiph. haeres. LXVI. c. 74.) ihn zu ihren Gunsten zu deuten wissen. Tertullian, der entschiedene Gegner Marcions, macht diesem adv. Marc. V. 20. den Vorwurf, dass er durch Verwerfung der drei Pastoralbriefe auch die Zahl der Briefe des Paulus gefälscht habe, woraus hervorgeht, dass damals, so viel Tertullian wusste, von den Rechtgläubigen nur dreizehn Briefe des Paulus, mit Ausschluss des Hebräerbriefs, angenommen wurden.

Einl. gemacht, nur ist von ihm die sich daraus ergebende Folgerung rücksichtlich des Hebräerbriefs nicht gezogen, so dass man von mir nicht sagen kann, ich sei auf jene um dieser letztern willen gekommen.

*) Bei Ignatius finden sich sichere Citate blos ad Ephes. c. V. (Hebr. 12, 23) und ad Trall. c. II. (Hebr. 13, 17.) nach der längern Recension. Das sempiternus pontifex der epist. Polycarpi c. XII. ist, wenn der lateinische Text hier ursprünglich ist, wohl eine Anspielung auf den Hebräerbrief, wo Christus im neuen Testament allein ἀρχιερεύς heisst, namentlich auf Hebr. 6, 20. 7, 3., könnte indess auch unmittelbar auf Ps. 110 zurückgehen, was indess nicht wahrscheinlich.

Als ein Zeuge der rechtgläubigen kleinasiatischen Kirche gegen Ende des zweiten Jahrhunderts kann Irenäus, der Schüler des Polycarp, der später nach Lyon in Gallien übersiedelte, angesehen werden. In seinem Hauptwerke adversus haereses finden sich höchstens einige Anspielungen auf den Hebräerbrief, wesshalb Eusebius h. e. 5, 26. besonders hervorhebt, dass er in seinem verloren gegangenen βιβλίον διαλέξεων διαφόρων den Hebräerbrief und die Weisheit Salomos erwähne, einige Aussprüche aus ihnen mittheilend. Hiezu stimmt die Notiz des Stephan Gobarus bei Phot. cod. 232, dass Hippolytus und *Irenäus* behaupten, der Hebräerbrief sei nicht vom Paulus (vgl. *Bleek* a. a. O. I. S. 113 ff.). Irenäus scheint also eine ähnliche Stellung zu unserm Briefe eingenommen zu haben, wie Tertullian, welcher ihn nicht für paulinisch hält, aber doch in untergeordneter Weise gebraucht.

In der orientalischen Kirche sprechen sich die Lehrer der alexandrinischen Kirche am frühsten für den paulinischen Ursprung aus, Anfangs aber doch nur so, dass unser Brief nicht unmittelbar auf den Paulus zurückgeführt wird. Der in der alexandrinischen Kirche entstandene aprokryphe Barnabasbrief zeigt zwar bereits eine Benutzung des Hebräerbriefs, giebt aber über seinen Verfasser keine Auskunft. Der Gnostiker Basilides in Alexandrien (um 125), welcher die kirchlichen Evangelien und die paulinischen Briefe gebraucht, verwarf nach Hieron. prooem. in ep. ad Titum wie Marcion den Hebräerqrief als nicht von einem Apostel Christi (wofür sie den Apostel *Paulus* hielten) verfasst. Da Basilides mehr zu denjenigen Gnostikern gehört zu haben scheint, welche den kirchlichen Kanon annahmen, wie sie ihn vorfanden, vgl. *Reithmayr*, Einl. in d. kanon. Bücher des N. T. S. 98 ff., so scheint der Hebräerbrief darnach zwar in Alexandrien damals recipirt gewesen zu sein, aber nicht als Brief des *Paulus*. Hielt man ihn sonst etwa für einen Brief des Barnabas, so musste des Letztern momentanes Judaisiren Gal. 2, 13. unsern Brief doch bei diesen Gnostikern in ein ungünstiges Licht stellen. Clemens von Alexandrien († 220) gebraucht zuerst den Hebräerbrief in seinen Στρωματεῖς ohne Weiteres als Brief des Paulus; in seinen Hypotyposen hat er sich nach Euseb. h. e. 6, 14. näher dahin ausgesprochen, der Hebräerbrief sei von Paulus, an Hebräer in hebräischer Sprache geschrieben, *Lukas* aber habe ihn sorgfältig übersetzt und für Hebräer herausgegeben; wesshalb dieselbe Farbe rücksichtlich des Ausdrucks sich finde in diesem Briefe und der Apostelgeschichte. Clemens beseitigt dann den Anstoss, dass die Zuschrift „Paulus Apostel“ nicht, wie bei den paulinischen Briefen, im Eingange sich findet, damit, dass Paulus, weil er den Brief an Hebräer richtete, welche ein Vorurtheil gegen ihn hegten, sehr verständig nicht im Anfange seinen Namen gesetzt habe, um die Leser nicht abzuschrecken. Der μακάριος πρεσβύτερος wusste, wie Clemens*) hinzufügt, noch

*) Die von Eusebius citirten Worte des Clemens lauten: ἤδη δὲ, ὡς ὁ μακάριος ἔλεγε πρεσβύτερος, ἐπεὶ ὁ κύριος ἀπόστολος (Hebr. 3, 1.) ὢν τοῦ παντοκράτορος ἀπεστάλη πρὸς Ἑβραίους, διὰ μετριότητα

andere Gründe für die Weglassung jener Zuschrift. Unter jenem ist ziemlich sicher der berühmte Pantänus, der Lehrer und Vorgänger des Clemens in der alexandrinischen Katechetenschule, zu verstehen; denn dieser wird kurz vorher von Eusebius h. e. 6, 13. ausdrücklich als der Gewährsmann mancher Berichte in den Hypotyposen genannt, so wie auch wieder gleich darauf h. e. 6, 14., vgl. 5, 11., in einer Weise erwähnt, dass wenigstens Eusebius an ihn gedacht zu haben scheint. Wir haben hier also zwei Zeugen für den paulinischen Ursprung unsers Briefs, den Pantänus und Clemens. Ob dieser schon vor ihnen in Alexandrien behauptet wurde, wissen wir nicht,**) da jene sich auf keine ältere Tradition berufen. Möglich ist es, da die Alexandriner dem Hebräerbrief wegen seines Inhalts sehr zugethan waren. Die Geneigtheit, ihn möglichst hoch zu setzen, und die der paulinischen ähnliche Lehrweise, so wie Stellen wie Hebr. 13, 23. 24. mochten Trotz seines Ortes hinter allen Paulinen vorher schon Einzelne dem paulinischen Ursprunge günstig stimmen. Clemens, und wie es scheint, auch Pantänus — denn nach der Darstellung bei Eusebius hat jener seinem Lehrer gewiss auch in diesem Stücke beigestimmt — haben die Hypothese der paulinischen Abkunft trotz der von ihnen erkannten abweichenden Schreibart durch die Annahme einer hebräischen Grundschrift des Paulus glaublich zu machen gesucht, so dass die gegenwärtige griechische Form auf den des Griechischen in hohem Grade mächtigen Paulusgehülfen Lukas als Uebersetzer zurückgeführt werden konnte. Diese sich durch ihr Resultat sehr empfehlende Annahme wurde wohl durch die Erinnerung nahe gelegt, dass Paulus einst nach Apostg. 21, 40. 22, 2. in Jerusalem zu seinen Volksgenossen wirklich in hebräischer (aramäischer) Sprache geredet hatte und dass auch das Matthäusevangelium, weil an palästinensische Christen gerichtet, ursprünglich hebräisch geschrieben und dann griechisch gedollmetscht war, wie Pantänus wusste, welcher nach Euseb. h. e. 5, 10. im Oriente das hebräische

ὁ Παῦλος, ὡς ἂν εἰς τὰ ἔθνη ἀπεσταλμένος, οὐκ ἐγγράφει ἑαυτὸν Ἑβραίων ἀπόστολον, διάτε τὴν πρὸς τὸν κύριον τιμὴν διάτε τὸ ἐκ περιουσίας καὶ τοῖς Ἑβραίοις ἐπιστέλλειν, ἐθνῶν κήρυκα ὄντα καὶ ἀπόστολον.

**) *Reithmayr* a. a. O. S. 676. weiss freilich (vgl. auch *Ebrard*, Comment. S. 428 ff.), dass beide, Pantänus und Clemens, den paulinischen Ursprung als etwas ganz Unbezweifeltes voraussetzen, wogegen indess auch die bald zu erörternden Angaben ihres angesehenen Schülers Origenes streiten. Eusebius, welcher möglichst alle Beweise für den paulinischen Ursprung unsers Briefs zusammenstellt, hat jedenfalls bei Clemens selber Nichts von einer ältern Tradition gefunden, weil er sie sonst nicht übergangen haben würde. Ebenso wenig wird jene Voraussetzung durch die ältern, bis dahin von uns untersuchten Zeugnisse selbst des Orients begünstigt. Auch von vorne herein ist es wenig wahrscheinlich, da die unmittelbare Abstammung unsers Briefs von Paulus zu beweisen unmöglich ist, dass die älteste Ueberlieferung auch nur der orientalischen griechischen Kirche in irgend welcher Einstimmigkeit mit jener sollte begonnen haben. Sollte sich ein solches Factum wirklich herausstellen, so müsste man consequenter Weise auch in andern Fällen wenig auf die Ueberlieferung geben. Einen besondern Conservatismus kann ich daher in solchen Behauptungen nicht finden, obwohl wir, die wir die gegentheilige Ansicht vertreten, hie und da nach dieser Seite hin angegriffen werden.

Matthäusevangelium gefunden haben soll. Seit die beiden berühmten Vorsteher der vielbesuchten Katechetenschule Alexandriens, Pantänus und Clemens, die paulinische Abkunft unsers Briefs bewiesen hatten, wird dieselbe in der alexandrinischen Kirche und über ihre Gränze hinaus, namentlich unter den griechischredenden Lehrern der Kirche, immer häufiger gehört. Zu ihren nächsten Schülern gehörten der Bischof Alexander und der ausgezeichnetste Theologe und Kritiker seiner Zeit, Origenes, von denen jener ihre und des Origenes Verehrung in einem an diesen gerichteten Schreiben bei Euseb. h. e. 6, 14. ausgesprochen hat. Dass übrigens die Ansicht des Pantänus und Clemens nicht auf alter ächter Ueberlieferung beruhte, sieht man auch daraus, dass, worüber die Forscher jetzt auch einverstanden sind, der Hebräerbrief nach seiner innern Beschaffenheit und namentlich wegen der Art, wie er einzelne Stellen des A. T. nach dem abweichenden Texte der LXX seiner Erörterung zu Grunde legt, (vgl. auch das nur im Griechischen mögliche Wortspiel mit *διαθήκη* 9, 16 ff. und manche andere Wortspiele) ursprünglich griechisch geschrieben sein muss und keine Uebersetzung aus dem Hebräischen sein kann. Diese Annahme wird daher auch von Origenes, der ein besserer Sprachkenner war und namentlich den Text der LXX im Verhältniss zum hebräischen Grundtexte genau untersucht hat, während die Kirchenväter später häufig gar kein Hebräisch verstanden und in solchen Dingen kein Urtheil haben, trotz seiner Vorliebe für den paulinischen Ursprung des Hebräerbriefs mit Recht wieder verworfen. Origines citirt nämlich in seinen Schriften Stellen des Hebräerbriefs ebenfalls häufig als paulinisch, und zwar nicht bloss in möglicher Weise zweifelhaftem Sinne durch Ausdrücke wie *κατὰ τὸν ἀπόστολον*, was auch z. B. vom Apostel Barnabas stehen könnte, sondern indem er ausdrücklich den Paulus nennt, und er legt dem Letztern Hom. VII. in Josuah., freilich nur nach der allein erhaltenen lateinischen Uebersetzung des Rufinus, gradezu 14*) Briefe bei. Allerdings aber meint er nicht, wie wir aus seinen verloren gegangenen Homilien zum Hebräerbriefe von Eusebius**) h. e. 6, 25. erfahren, dass der Hebräerbrief von Paulus selber verfasst sei, sondern es sollen nur seine *νοήματα*, nicht der Ausdruck

*) *Bleek* a. a. O. S. 100 ff. vgl. indess *Credner*, Einleit. S. 479.

**) *Ἔτι πρὸς τούτοις περὶ τῆς πρὸς Ἑβραίους ἐπιστολῆς ἐν ταῖς εἰς αὐτὴν ὁμιλίαις ταῦτα διαλαμβάνει. „Ὅτι ὁ χαρακτὴρ τῆς λέξεως τῆς πρὸς Ἑβραίους ἐπιγεγραμμένης ἐπιστολῆς οὐκ ἔχει τὸ ἐν λόγῳ ἰδιωτικὸν τοῦ ἀποστόλου, ὁμολογήσαντος ἑαυτὸν ἰδιώτην εἶναι τῷ λόγῳ, τουτέστι τῇ φράσει, ἀλλά ἐστιν ἡ ἐπιστολὴ συνθέσει τῆς λέξεως Ἑλληνικωτέρα, πᾶς ὁ ἐπιστάμενος κρίνειν φράσεων διαφορὰς ὁμολογήσαι ἄν. Πάλιν τε αὖ ὅτι τὰ νοήματα τῆς ἐπιστολῆς θαυμάσιά ἐστι καὶ οὐ δεύτερα τῶν ἀποστολικῶν ὁμολογουμένων γραμμάτων, καὶ τοῦτο ἂν συμφῆσαι εἶναι ἀληθὲς πᾶς ὁ προσέχων τῇ ἀναγνώσει ἀποστολικῇ.“ Τούτοις μεθ᾽ ἕτερα ἐπιφέρει λέγων. „ἐγὼ δὲ ἀποφαινόμενος εἴποιμ᾽ ἄν, ὅτι τὰ μὲν νοήματα τοῦ ἀποστόλου ἐστίν, ἡ δὲ φράσις καὶ ἡ σύνθεσις ἀπομνημονεύσαντός τινος τὰ ἀποστολικὰ καὶ ὡσπερεὶ σχολιογραφήσαντος τὰ εἰρημένα ὑπὸ τοῦ διδασκάλου. Εἴ τις οὖν ἐκκλησιὰ ἔχει ταύτην τὴν ἐπιστολὴν ὡς Παύλου, αὕτη εὐδοκιμείτω καὶ ἐπὶ τούτῳ. Οὐ γὰρ εἰκῇ οἱ ἀρχαῖοι ἄνδρες ὡς Παύλου αὐτὴν πραδεδώκασι. Τίς δὲ ὁ γράψας τὴν ἐπιστολήν, τὸ μὲν ἀληθὲς θεὸς οἶδεν. Ἡ δὲ εἰς ἡμᾶς φθάσασα ἱστορία, ὑπό τινων μὲν λεγόντων, ὅτι Κλήμης ὁ γενόμενος ἐπίσκοπος Ῥωμαίων ἔγραψε τὴν ἐπιστολήν, ὑπό τινων δέ, ὅτι Λουκᾶς ὁ γράψας τὸ εὐαγγέλιον καὶ τὰς πράξεις.“*

und die Zusammenstellung von ihm herrühren; jene habe ein Hörer desselben aus dem Gedächtnisse niedergeschrieben und gleichsam mit Scholien begleitet. Wenn also eine Gemeine diesen Brief als paulinisch achte (wie das Origenes selber that), eine solche möge auch in diesem Punkte einen guten Leumund haben; denn nicht ohne Grund hätten die Alten*) (οἱ ἀρχαῖοι ἄνδρες) ihn als paulinisch überliefert. Wer aber jener Schüler sei, welcher den Brief verfasste, das wisse Gott allein. Was aber die an ihn gelangte Forschung in dieser Hinsicht betreffe, so sagten Etliche, es sei der römische Bischof Clemens, Etliche dagegen [zu denen, wie wir gesehen haben, sein Lehrer Clemens gehörte], es sei Lukas, der Verfasser des Evangeliums und der Apostelgeschichte. Also, Origenes stimmt mit seinem Lehrer Clemens darin ganz überein, dass unser gegenwärtiger Hebräerbrief von einem Schüler des Apostels Paulus ist, aber, abgesehen davon, dass er sein Abhängigkeitsverhältniss geringer denkt, da er es nur auf die νοήματα bezieht, so hält er selbst den Namen dieses Paulusschülers für unbestimmbar, theilt aber das Resultat der an ihn gelangten, aber nicht gebilligten dessfallsigen Forschung mit, wornach Etliche den römischen Clemens (unstreitig, weil er den Hebräerbrief stark benutzt hat oder wie Eusebius h. e. 3, 38. und Andere sagen, wegen der Sprachfarbe), Etliche, wie der alexandrinische Clemens, den Lukas, ebenfalls wegen der Sprachfarbe, also aus innern Gründen, für jenen Paulusschüler, der den Brief verfasste, erklärten. Mit andern Worten, Origenes legt unsern Brief einem mit Sicherheit nicht mehr näher zu bestimmenden unmittelbaren Paulusschüler bei, welcher die Lehrgedanken des Apostels so treu und in einer des Apostels so durchaus würdigen Weise wiedergegeben habe, dass man sie auch ohne weiteres (wie er in seinen Schriften selber that) dem Apostel beilegen könne. Seine Gründe für diesen bedingt paulinischen Ursprung sind folgende. Der Stil des

*) Das sind, wenn nicht allein, so doch vornämlich seine abgeschiedenen hochverehrten Lehrer *Pantänus* und *Clemens*, an die er auch bald darauf, wo er Lukas als Verfasser nennt, denkt. Das ἀρχαῖοι ἄνδρες sagt im Allgemeinen dasselbe, was das μακάριος πρεσβύτερος (senior) bei Clemens. Origenes meint wahrscheinlich den Pantänus und Clemens und die von ihnen abhängige Generation. Jedenfalls ist es durchaus überwiesene Voraussetzung, wenn *Hug*, Einleit. II, S. 317. meint, jener Ausdruck, welchen auch er namentlich auf Clemens und Pantänus S. 308. 318. bezieht, scheine uns den Tagen der Apostel nahe zu bringen, oder wenn *Delitzsch*, Hebräerbr. S. XVII. sagt, die Ueberlieferung lautete schlechtweg auf Paulus. Es kann ja Origenes auch nur von einer Ueberlieferung sprechen, welche unsern Brief in nur mittelbarer Weise auf Paulus zurückführte, weil er sonst nicht hätte fortfahren können, dass man den Verfasser unsers Briefs nicht mehr bestimmen könne. Eben Pantänus und Clemens aber hatten unsern Brief nicht unmittelbar auf Paulus zurückgeführt, ein Umstand, der wieder für ihre Identität mit den ἀρχαῖοι ἄνδρες spricht. Vgl. auch *Bleek* a. a. O. S. 107 ff. Nur kann ich es nicht billigen, wenn Bleek ἱστορία durch „geschichtliche Ueberlieferung" statt durch „Forschung" erklärt. — Es wäre uns jetzt erwünschter, wenn Origenes statt der sonstigen Forschung über den Paulusschüler, welcher die vermeintlich paulinischen Gedanken oder Worte in ein griechisches Gewand kleidete, uns eine geschichtliche Uebersicht der aus seiner Zeit ihm bekannten verschiedenen Meinungen über den Verfasser des Hebräerbriefs hätte mittheilen wollen.

Hebräerbriefs habe nicht das in der Rede Ungeübte, welches der Apostel 2 Cor. 11, 6. von sich selber aussage, sondern sei besser Griechisch, wie jeder zugeben werde, welcher die Unterschiede in der Schreibart zu beurtheilen wisse; andrerseits aber seien die Gedanken des Briefs wunderbar und ständen den allgemein anerkannten Schriften des Apostels nicht nach (οὐ δεύτερα τῶν ἀποστολικῶν ὁμολογουμένων γραμμάτων). Hiermit ist die Hauptsache festgestellt, dass er seines Inhalts wegen jedenfalls eine Stelle im Kanon verdient, auch wenn er nicht vom Apostel *Paulus* sein sollte. Die Beziehung zu Paulus, die namentlich wegen der Phraseologie freilich nur bedingt gedacht wird, erhellt ihm daraus, dass die νοήματα dem Paulus anzugehören scheinen, so wie aus der Ueberlieferung der Alten, d. i. vornämlich seiner Lehrer Pantänus und Clemens. Dass der Hebräerbrief nach den Angaben des Origenes in der Kirche damals aber noch keineswegs den Zweifeln an seinem auch nur unmittelbaren paulinischen Ursprunge entrückt war, sieht man deutlich, wenn Origenes a. a. O. sagt, er stehe den allgemein anerkannten (ὁμολογουμένων) Briefen des Apostels Paulus nicht nach. Hiernach rechnet ihn Origenes selber nicht zu den Homologumenen der Paulusbriefe, d. h. im günstigsten, hier wohl richtigen Falle,*) nicht zu den Paulusbriefen, welche von allen christlichen Gemeinen als paulinisch anerkannt wurden Es erhellt aber aus dem Ausdrucke nicht, ob, welche und wie viele Gemeinen unsern Brief damals als paulinisch anerkannt hatten. Dass dieses auch in den orientalischen**) Kreisen, zu welchen Origenes redet, nur erst von dieser und jener Gemeine geschehen sein kann, scheint daraus zu erhellen, dass Origenes, nachdem er die oben erwähnten Beweisgründe angeführt hat, fortfährt: „Wenn also eine Gemeine diesen Brief für paulinisch hält, diese möge auch in diesem Stücke (wie in andern, die von Niemand bestritten werden) einen guten Leumund haben, denn nicht ohne Grund (wie Origenes vorher gezeigt hatte) haben ihn die Alten (hier ist nicht wieder von Gemeinen, sondern nur von Einzelnen, οἱ ἀρχαῖοι ἄνδρες, vgl. S. 12. Not. 1. die Rede) als paulinisch überliefert." Hier ergiebt sich unsere Behauptung aus dem Bedingungssatze εἴ τις οὖν ἐκκλησία· κ. τ. λ., so wie daraus, dass Origenes eine Gemeine, welche unsern Brief für paulinisch hält, bei den Hörern seiner Homilie förmlich entschuldigen zu müssen glaubt, während er bei der bis in die neuere Zeit gehörten Ansicht von der vermeintlich schon damals wenigstens im Oriente allgemeinen kirchlichen Werthschätzung des Hebräerbriefs als eines Paulusbriefes eher sich selber wegen seiner freiern Ansicht über den paulinischen Ursprung desselben hätte vertheidigen müssen. Auch noch in der epist. ad Africanum c. 9. und in Matth. 23, 27 ff. nimmt Origenes

*) Ueber den Sprachgebrauch von ὁμολογούμενον vgl. *Credner*, Geschichte des neut. Kanon S. 101. 196 ff. und über die Stellung insbesondere des Origenes zum Kanon S. 192 ff.

**) Die Homilien des Origenes über unsern Brief stammen wohl aus der Zeit seiner Uebersiedelung nach Cäsarea.

auf solche Rücksicht, welche den Hebräerbrief verwerfen ὡς οὐ Παύλῳ γεγραμμένην, die aber nach dem Zusammenhange doch zur Kirche gehören.

Absichtlich haben wir die Zeugnisse des Clemens und Origenes genauer erörtert, weil sie die ältesten ausführlichen aus denjenigen Kreisen sind, von denen aus sich die Annahme des Hebräerbriefs als eines Paulusbriefes über die christliche Kirche verbreitete. Diese Annahme auch über Aegypten hinaus ward nicht bloss durch das grosse Ansehen des Clemens und namentlich des Origenes (vgl. über diesen Gieseler Kirchengesch. II. S. 78 ff.), sondern auch durch die beginnenden christologischen Streitigkeiten in der griechischen Kirche, in welchen der Hebräerbrief aufs Beste verwerthet werden konnte, sehr gefördert. Bei der Gewissheit, seinen paulinischen Ursprung anzuerkennen, gewöhnte man sich in der ganzen orientalisch griechischen Kirche bald immer mehr, ihn, wie Clemens und Origenes, als paulinisch zu citiren. Man dachte dabei gewöhnlich an eine nur mittelbare Ableitung des griechischen Briefs von Paulus. Die über seinen Ursprung ausführlicher handeln, heben dies in verschiedenen Zeiträumen ausdrücklich hervor. Doch pflegte man sich dann lieber an Clemens, nach welchem Paulus selber wenigstens den hebräischen Text verfasst hatte, anzuschliessen, so zwar, dass man als dessen Dollmetscher statt Lukas gemeiniglich den römischen Clemens annahm. Seit Origenes wird unser Brief namentlich in der alexandrinischen Kirche fortwährend als paulinisch betrachtet. S. *Bleek* S. 131 ff. Bis zum Concil von Nicäa und Eusebius erwähnen wir nur die alexandrinischen Bischöfe Dionysius (bei Euseb. h. e. 6, 41.), Petrus und Alexander. Das Concil von Nicäa war auch für den Hebräerbrief von Bedeutung, da dieser in den Vorverhandlungen als paulinisch gebraucht wurde, und die Anhänger der Beschlüsse des Concils im Morgenlande nun um so eher auf seinem paulinischen Ursprunge bestanden. Der Bischof von Cäsarea Eusebius, welcher in seiner eben beendeten Kirchengeschichte sich als einen Kenner der Geschichte der christlichen Kirche und ihres Kanon erwiesen hatte, ward von dem Kaiser Constantin, wie er in dessen vit. 4, 36. erzählt, bald nach dem nicäischen Concil um 332 beauftragt, 50 Exemplare derjenigen göttlichen Schriften, deren Anfertigung und Gebrauch er nach der Lehre der Kirche*) (τῷ τῆς ἐκκλησίας λόγῳ) für besonders nothwendig halte, anfertigen zu lassen, nach dem Zusammenhange, damit sie namentlich in den neu zu erbauenden Kirchen der neuen Kaiserstadt (Constantinopel) verwandt würden, was Eusebius auch that. Hierdurch wurde derjenige Kanon, welcher nach dem Urtheile des Eusebius der Lehre der Kirche gemäss war, in dem wichtigen Constantinopel und in der Nähe des kaiserlichen Hofes eingebürgert. Welches sein neutestamentlicher Kanon war, sehen wir aus Euseb. h. e. 3, 25. An dieser Stelle rechnet er die Briefe des Paulus zu den Homologumenen,

*) *Credner*, Geschichte des Kanon S. 208 ff., erklärt jene Worte mit Unrecht ecclesiae ratione habita und zieht aus diesem kaiserlichen Auftrage überhaupt weitgreifende Folgerungen für den Kanon, welche mir mehrfach nicht gegründet scheinen.

und dass er den Hebräerbrief, welchen er hier sonst gar nicht erwähnt haben würde, zu den Paulusbriefen zählt, sehen wir aus h. e. 3, 3., wo er gradezu 14 Paulusbriefe anführt. Nach h. e. 3, 38. soll aber Paulus den Brief nur hebräisch geschrieben und der römische Clemens denselben gedollmetscht haben, weil der Brief des letztern einen ähnlichen Sprachcharakter habe und die Gedanken in den beiderseitigen Schriften sich nahe ständen. Aber derselbe Eusebius bezeichnet ihn an einer andern Stelle h. e. 6, 13. vom objectiven Standpunkte, unstreitig mit Rücksicht auf die Lateiner, wieder als *ἀντιλεγόμενον*, und erwähnt h. e. 3, 3., dass damals*) sogar noch einzelne Angehörige der griechich orientalischen Kirche, welche nach seiner Ausdrucksweise keine Häretiker gewesen sein können, unter Berufung auf die Lateiner den Hebräerbrief verwarfen.

Das Widerstreben der Kirchen Palästinas und Syriens gegen den paulinischen Ursprung, wovon wir bis auf Origenes noch Spuren nachgewiesen haben und später aus Hieronymus wieder nachweisen werden, hatte schon längere Zeit vor Eusebius, wahrscheinlich namentlich durch des Origenes grossen Einfluss während seines langjährigen Aufenthalts in Cäsarea sehr abgenommen. Von nicht geringer Bedeutung für die syrische Kirche musste auch der Umstand werden, dass auf der in Antiochien wider Paul von Samosata 264 n. Chr. gehaltenen Synode der Hebräerbrief als paulinisch**) gebraucht ward. Selbst noch um die Zeit, wo Eusebius seine Kirchengeschichte verfasste, also auch noch um die Zeit des nicänischen Concils und unmittelbar nachher finden wir, wie wir aus Eusebius ersehen haben, im Oriente einige Gegner unsers Briefs als eines nicht paulinischen. Andererseits sehen wir in der Kirche des hintern Syriens unsern Brief, wie es scheint,***) seit dieser Zeit bei Jacob, Bischof von Nisibis (um 325), und seinem Schüler Ephräm Syrus († 378) bis zu Ebed Jesu herab († 1318) als paulinisch benutzt. Auf dem Concil von Laodicea (363) wurde zuerst der bibl. Kanon kirchlich festgestellt. Nach can. 59 sollen keine *βιβλία ἀκανόνιστα* in der Kirche gelesen werden. In can. 60****) werden aber unter den kanonischen

*) *Τοῦ δὲ Παύλου πρόδηλοι καὶ σαφεῖς αἱ δεκατέσσαρες. Ὅτι γε μήν τινες ἠθετήκασι τὴν πρὸς Ἑβραίους, πρὸς τῆς Ῥωμαίων ἐκκλησίας ὡς μὴ Παύλου οὖσαν αὐτὴν ἀντιλέγεσθαι φήσαντες, οὐ δίκαιον ἀγνοεῖν.*

**) Vgl. *Routh*, relig. sacr. I. p. 477. Im Namen einer Synode ist unser Brief hier zuerst als paulinisch citirt. Die Beisitzer dieser Synode werden von Eusebius h. e. 7, 30. genannt.

***) Vgl. *Bleek* I. S. 146 ff. *Credner*, Einleit. § 191., wobei aber zu beachten ist, dass der Ausdruck an sich noch nicht nothwendig auf den Apostel Paulus führt und wir die Schriften, namentlich des Jakob von Nisibis nur in einer Uebersetzung haben. Kanonisch war der Hebräerbrief als Bestandtheil der Peschito in der syrischen Kirche unstreitig schon lange.

****) Trotz der einigermassen beachtenswerthen Gründe *Credner*'s (Geschichte des Kanon S. 218 ff.) gegen die Aechtheit des sechszigsten Kanon glaube ich die letztere doch festhalten zu müssen. Dass derselbe bald nachher bei Johannes Scholasticus und insbesondere von der römischen Kirche nicht mehr fortgepflanzt wird, lässt sich aus seinem Ursprunge und seiner Beschaffenheit, sofern es der Kanon des Semiarianers Cyrill von Jerusalem war und im Alten Testamente die

Büchern 14 paulinische Briefe aufgezählt, und der Hebräerbrief nimmt unter ihnen die zehnte Stelle ein, kurz vor den Pastoralbriefen und Philemon. In der alexandrinischen Kirche zeugen in dieser Zeit für den paulinischen Ursprung Athanasius († 373), welcher in seiner 39. epist. fest. 14 Briefe des Paulus erwähnt und den Hebräerbrief an zehnter Stelle setzt, (wie auch die ihm fälschlich beigelegte Synops. scripturae sacr.), Didymus († 395), Theophilus († 412) und Cyrill von Alexandrien († 444). Ebenso der alexandrinische Diakon Euthalius (um 460), welcher aber, ausführlicher über die Frage handelnd, sagt, dass Paulus den Brief hebräisch verfasst habe, dieser aber nach Einigen von Lukas, nach den Meisten von dem römischen Clemens ins Griechische übersetzt sei, welcher*) Ansicht er selber den Vorzug giebt. Ebenso günstig für den paulinischen Ursprung lauten in dieser Zeit auch die Zeugnisse der übrigen griechischen Kirche, von Cyrill von Jerusalem († 389), dessen Bibelkanon wir bereits von der laodiconischen Synode her kennen, Gregor von Nazienz, († 390), Amphilochius von Ikonium in den wahrscheinlich von ihm herrührenden Jambi ad Seleucum, Basilius dem Grossen († 379), Gregor von Nyssa († nach 394), Epiphanius von Cypern († 402), Chrysostomus († 407), Theodor von Mopsveste († 429), Theodoret († 457), welcher aber im prooem. zum Hebräerbr. den griechischen Text, wie Eusebius und Euthalius, dem römischen Clemens beilegt. Um diese Zeit sind es in der griechischen Kirche namentlich noch die Arianer, welche den Hebräerbrief für unächt oder doch nicht für paulinisch halten, vgl. Epiphanius haer. 69, 14., Theodoret a. a. O. Arius selber, welcher alexandrinischer Presbyter war, hat ihn unstreitig zu den

Apokryphen, im Neuen Testamente die Apokalypse fehlten, leicht erklären, denn ein solches Verzeichniss war theils an sich verdächtig geworden, theils entsprach es nicht dem vorgeschrittenen kirchlichen Bedürfniss. Johannes Scholasticus, an den sich in der griechischen Kirche später Zonaras anschliesst, verweist an seiner Stelle auf can. 85 der apostolischen Kanonen, wo im Alten Testamente auch die Apokryphen hinzugenommen werden, im Neuen Test. Clementis ep. II. und Clem. ord. lib. VIII. In der römischen Kirche waren namentlich auch die alttest. Apokryphen und zum Theil auch die Apokalypse zur Geltung gekommen, durch Innocenz (405) in epist. ad Exsuper. und Gelasius (um 496). Der neutest. Kanon des Concils von Laodicea ist wesentlich der des Eusebius in der Kirchengeschichte, welche letztere in dem Decrete des Gelasius zu den apokryphischen Schriften gerechnet, also fast wie verboten wird. So erklärt sich die Weglassung jenes 60. canon an den bekannten Orten sehr natürlich, weit weniger aber, dass ein so beschaffener Bibelkanon später hätte hinzugefügt werden sollen. Es ist ferner nicht wahrscheinlich, dass die Synode, nachdem sie can. 59. decretirt hatte, dass nur die kanonisirten Schriften in der Kirche zu lesen sein, nicht hätte ein Verzeichniss dieser letztern geben sollen. Auch müssen bei der Frage der Aechtheit die Handschriften der canones jener Synode mehr gelten als das Weglassen jenes Kanons in spätern Bearbeitungen, abgesehen davon, dass sich dieses, wie gezeigt, von selbst erklärt. Es wiederholt sich hier nur eine Erscheinung, welche für die kritische Geschichte der ersten christlichen Jahrhunderte von Bedeutung ist, dass man es bei praktisch kirchlichen Zwecken mit den nicht kanonischen Documenten häufig nicht sehr genau nahm.

*) *Zacagni*, collect. monument. vettr. eccles. Graec. p. 523 ff., wo es unter Anderm heisst: *πρὸς γὰρ Ἑβραίους τῇ σφῶν διαλέκτῳ γραφεῖσα ὕστερον μεθερμηνευθῆναι λέγεται, ὡς μέν τινες, ὑπὸ Λουκᾶ, ὡς δὲ οἱ πολλοὶ ὑπὸ Κλήμεντος· τοῦ γὰρ καὶ σώζει τὸν χαρακτῆρα.*

kanonischen Schriften gezählt, da er ihn in der Formulirung seines Glaubensbekenntnisses*) benutzt, woraus aber noch nicht sicher folgt, dass er ihn für paulinisch hielt. Die Arianer des Epiphanius, welche ihn dem Paulus absprechen, aber sich für ihr christologisches Dogma auf Hebr. 3, 1. 2. berufen, können den Brief immerhin für kanonisch gehalten haben. Aus Theodoret a. a. O. und sonst wissen wir, dass die Arianer und Anomöer den Brief verwarfen. Die Stellung zum Briefe kann bei den Arianern, wie überhaupt in der Kirche, in den verschiedenen Gegenden verschieden gewesen sein, zumal sie Hebr. 3, 1. 2. für sich benutzen konnten. In der gothischen Uebersetzung des Ulphilas fehlt unser Brief. In den erwähnten Jamben des Amphilochius werden *τινές* genannt, welche ihn für unächt erklären, ohne dass sie grade als Häretiker bezeichnet werden. Im Allgemeinen hat aber Hieronymus wohl für seine Zeit Recht, wenn er epist. 125 ad Evagr. sagt, omnes Graeci recipiunt, d. h. alle kirchlichen Griechen, wie aus ep. 129 ad Dard. erhellt, [vgl. das Nähere später bei Hieronymus]. Die Ansicht der Griechen prägte sich in späterer Zeit auch in mehreren Documenten und in neutestamentlichen Handschriften, die von Alexandrien ausgingen, dahin aus, dass der Hebräerbrief von der Stelle hinter allen Paulinen zu den Paulusbriefen an Gemeinen gesetzt wird (vgl. S. 6.), wie denn Epiphanius haer. 42 zwei Classen von Handschriften erwähnt, wovon die eine ihn an 10ter Stelle hatte, vor den Pastoralbriefen und dem Brief an Philem., die andere nach diesen. Jene Stellung findet sich bei Athanasius, dem Concil von Laodicea, den Jambi ad Seleucum, der Synopsis, Theodoret, Cyrill von Alexandrien, Euthalius, den alten Handschriften A B C H und mehrern Minuskeln und der Memphitischen Uebersetzung. In cod. B finden sich Abtheilungen, aus denen hervorgeht, dass unser Brief gleich nach dem Galaterbrief gelesen wurde. In der Sahidischen Uebersetzung steht er sogar zwischen 2. Kor. u. Gal., was Alles beweiset, dass man namentlich in Aegypten an seinem paulinischen Ursprunge nicht mehr zweifelte.

Wesentlich anders war die Stellung unsers Briefs lange Zeit in der lateinischen Kirche und ihrem Mittelpunkte Rom. Freilich ist er hier so früh bezeugt wie irgendwo, indem er bereits in dem ersten Briefe des römischen Clemens, dessen Abfassung wir S. 5 noch vor die Zerstörung Jerusalems gesetzt haben, benutzt wird. Hieraus erhellt, dass sein Verfasser nach der Meinung des Clemens ein Apostel oder apostolischer Mann war; Näheres erfahren wir indess bei Clemens nicht. Aus der lateinischen, wahrscheinlich italischen Kirche stammt der sogenannte Kanon von Muratori (um 170). Hier sind nur die bekannten 13 Paulusbriefe recipirt, und es wird ausdrücklich gesagt, der Apostel habe, wie der Apokalyptiker Johannes, nur an sieben Gemeinen Briefe geschrieben. Der Hebräerbrief, dessen gänzliche Uebergehung

*) In dem Briefe des Arius an den Bischof Alexander bei Epiphanius haer. 69, 7., wo es heisst: *θεὸν γεννήσαντα υἱὸν μονογενῆ πρὸ χρόνων αἰωνίων, δι᾽ οὗ καὶ τοὺς αἰῶνας καὶ τὰ λοιπὰ πεποίηκε* (vgl. Hebr. 1, 2.)

zumal bei seinem frühzeitigen Gebrauch von Seiten des römischen Clemens befremden würde, ist gleich nach den Paulinen als epistola ad Alexandrinos*) erwähnt und, weil Pauli nomine ficta, verworfen. Nach einer Ansicht, welche ich a. a. O. in der ersten Abhandlung bereits als möglich gesetzt, in der zweiten aber vorgezogen habe, sind die betreffenden**) Worte zu erklären: Im Umlaufe befindet sich auch ein Brief an die Laodiceer, [ein solcher Brief, welcher wegen Col. 4, 16. vgl. Theodoret z. d. St. und Hieron. catal. 5 untergeschoben ward, ist uns bekanntlich noch erhalten], ein anderer an die Alexandriner, die unter Pauli Namen erdichtet sind, bei der Secte Marcions ist auch mehreres Andere im Umlauf, was in der katholischen Kirche nicht recipirt werden kann, denn Galle darf mit Honig nicht vermischt werden. Wir sehen aus dem Gegensatze zu der Secte Marcions, dass der Brief an die Laodiceer und der Brief an die Alexandriner innerhalb der Kirche im Umlauf war — die nicht häretische Haltung des Laodiceerbriefs ist auch sonst constatirt, vgl. Credner a. a. O. S. 96. — aber der Verfasser des Fragments meinte, sie seien unter Pauli Namen erdichtet — bei dem Briefe an die Laodiceer hatte er ganz Recht — und bekämpfte ihre kirchliche Reception. Also etwa gleichzeitig mit Pantänus in Aegypten, welcher den paulinischen Ursprung des Hebräerbriefs nach S. 10. dort unter den Ersten behauptete, scheint diese Behauptung auch in den lateinischen Briefen des Fragmentisten geltend gemacht zu sein, hier aber, wie aus der Art ihrer Zurückweisung hervorgeht, in häretischer Absicht, etwa, wenn wir auf die damalige Zeitgeschichte der lateinischen Kirche sehen, von Montanisten und Melchisedekianern, welche sich, wie wir wissen, auf unsern Brief beriefen und von denen die erstern als Cataphryger am Schluss des Fragments ausdrücklich erwähnt werden. Wie selbst im Oriente, wo der Hebräerbrief recipirt war, Einige im Gegensatze zu den Vertheidigern des paulinischen Ursprungs unsern Brief ὡς οὐ Παύλῳ γεγραμμένην (vgl. S. 14) verwarfen, so ging auch der Fragmentist im Abendlande, wo er kirchlich allerdings noch nicht recipirt war, im Streite so weit, ihn als Pauli nomine ficta der Reception nicht werth zu erachten. Wenn***) gesagt worden ist, die Epistel an die Alexandriner könne, weil sie in Pauli Namen

*) Vgl. meine Abhandl. Stud. u. Krit. 1847. Heft 4. Der Kanon des N. Ts. von Muratori, von Neuem verglichen und im Zusammenhange erläutert, u. ebendas. 1856. Heft 1. So auch *Credner*, Geschichte des neut. Kanon S. 160 ff., welcher also die frühere Bestreitung meiner Behauptung aufgegeben hat, *Volkmar*, bei Credner a. a. O. S. 394 ff., *R. Köstlin* a. a. O., Andere.

**) Fertur etiam ad Laodicenses, alia ad Alexandrinos, Pauli nomine fictae, ad haeresem Marcionis et alia plura (sc. feruntur), quae in catholicam ecclesiam recipi non potest (possunt oder prodest?). Fel enim cum melle misceri non congruit. Unsere oben im Texte vorgetragene grammatische Construction des ad haeresem Marcionis et alia plura (sc. feruntur) hat auch *Gilse* in seiner disputatio über den Muratorischen Kanon 1852. Darüber, dass das ad in dieser Verbindung so viel wie apud bedeutet, vgl. Forcellini, totius latinitatis lexicon unter ad und Handii Tursellinus seu de particulis latinis comment. I. p. 93.

***) Von *Delitzsch*, Hebräerb. S. XIII. u. *Lünemann* a. a. O. S. 8.

(Pauli nomine) erdichtet sein soll, nicht unser Hebräerbrief sein, da dieser anonym sei, so ist zu erwiedern, dass jener Ausdruck, welcher mit Pauli nomine inscripta nicht zu verwechseln ist, nur bezeichnet, dass der Brief nach der Absicht seines Verfassers durch seine Abfassung den Eindruck machen sollte, als ob er Paulo angehöre, obwohl dies nicht der Fall sei, welcher Eindruck nicht bloss durch Inscription des Namens im Eingange des Briefs, sondern auch durch sonstige Angaben und seine ganze Darstellung, in unserm Falle namentlich durch Stellen wie Hebr. 13, 23. 24. 10, 34. 10, 1., vgl. Col. 2, 17. hervorgerufen werden konnte, wie denn ja auch in der That mit Rücksicht auf diese und ähnliche Stellen von einigen Gegnern des Briefs von den ältesten Zeiten*) bis auf Baur und Schwegler herab derselbe als dem Paulus untergeschoben betrachtet worden ist. In gutem Sinne nennt dagegen z. B. Hieronymus unsern Brief sub nomine Pauli scripta, comment. in Jes. 1. Jene Vermuthung lag für den Fragmentisten auch nicht so sehr fern, da wir wissen,**) und bald näher sehen werden, dass die Häretiker und namentlich auch die Montanisten grade in jener Zeit und jenen Kreisen mancherlei untergeschobene Schriften und insbesondere auch untergeschobene Paulusschriften hatten. Ganz ähnlich überstürzte sich fast gleichzeitig in der römischen Kirche der Presbyter Cajus in seiner Polemik über die Montanisten, wenn er nach Euseb. h. e. 3, 28. und wie wir aus der h. e. 7, 25. angezogenen Stelle des Dionysius von Alexandrien sehen, nicht ohne Vorgänger, die johanneische Apokalypse für ein dem Apostel Johannes untergeschobenes Werk des Cerinth erklärte. Von dem Dialoge des Presbyter Cajus gegen den Montanisten

*) Vgl. z. B. Origenes epist. ad Africanum c. 9., Theodoret im prooem. zum Hebräerbr., Jambi ad Seleucum Τινὲς δέ φασι τὴν πρὸς Ἑβραίους νόθον, οὐκ εὖ λέγοντες. Die Stellen Hebr. 13, 23. 10, 34. [nach der (irrigen) Lesart τοῖς δεσμοῖς μου] werden, abgesehen vom Inhalt, von Eusebius bei Zacagni a. a. O. ausdrücklich als Kriterien des paulinischen Ursprungs angeführt. Selbst der Lateiner Philastrius († um 387) weiss die kanonische Beschaffenheit des Hebräerbriefs haer. 89. nur so fest zu halten (s. später), dass quaedam in ihm von Uebelwollenden hinzugefügt sein sollen. Der jüngsten Auslegung *Credner*'s von Pauli nomine fictae, Geschichte des neut. Kanon S. 160 ff., welcher diese Worte als der epistola ad Alexandrinos coordinirtes Subject fasst und dazu feruntur ergänzt, kann ich nicht beistimmen. Er erklärt nämlich: Im Umlauf ist auch ein Brief an die Laodiceer, ein anderer an die Alexandriner (welche dem Paulus nur irriger Weise beigelegt sein sollen), ferner (epistolae) Pauli nomine fictae ad haeresem Marcionis et alia plura. Allein abgesehen davon, dass diese Construction des Pauli nomine fictae gewiss nicht natürlich ist und der Gegensatz der erdichteten zu den nur irriger Weise dem Paulus beigelegten Briefen irgendwie hätte angedeutet werden müssen, so war ja unstreitig der Brief an die Laodiceer, welchen auch Credner S. 96 mit Bezug auf Col. 4, 16. entstanden sein lässt, eine epistola Pauli nominc ficta, und muss dies auch dem Fragmentisten gewesen sein, da er vorher ausdrücklich gezeigt hat, dass Paulus nur an sieben namentlich erwähnte Gemeinen, zu denen die laodiceische nicht gehört, geschrieben habe. Mithin ist ohne Zweifel das Pauli nomine fictae auf den apokryphen Brief an die Laodiceer zu beziehen.

**) Vgl. den Schluss des Muratorischen Fragments, ferner Euseb. h. e. 6, 20 (s. unten) und h. e. 5, 18., wo von dem Montanisten Themison erzählt wird: ἐτόλμησε μιμούμενος τὸν ἀπόστολον, καθολικήν τινα συνταξάμενος ἐπιστολήν, κατηχεῖν μὲν τοὺς ἄμεινον αὐτοῦ πεπιστευκότας κ. τ. λ.

Proclus, aus welchem uns Eusebius jene Notiz über die Apokalypse mittheilt, sagt dieser Geschichtschreiber h. e. 6, 20. mit Rücksicht auf den Hebräerbrief, dass Cajus in jenem Dialoge *τῶν δι᾽ ἐναντίας* (d. i. der Montanisten) *τὴν περὶ τὸ συντάττειν καινὰς γραφὰς προπετείαν τε καὶ τόλμαν ἐπιστομίζων, τῶν τοῦ ἱεροῦ ἀποστόλου δεκατριῶν μόνων ἐπιστολῶν μνημονεύει, τὴν πρὸς Ἑβραίους μὴ συναριθμήσας ταῖς λοιπαῖς· ἐπεὶ καὶ εἰς δεῦρο παρὰ Ῥωμαίων τισὶν οὐ νομίζεται τοῦ ἀποστέλου τυγχάνειν.* Aus den Anfangsworten erhellt, dass nach des Cajus Meinung die Montanisten, was wir schon wissen, in Bezug auf die Abfassung neuer heiliger Schriften sehr leichtfertig verfuhren. Aber schwerlich will Eusebius mit jenen Worten andeuten, dass sie nach des Cajus Meinung ebenso in Bezug auf den Hebräerbrief verfahren wären, so dass auch Cajus diesen, wie der Muratorische Kanon, für einen dem Paulus, und zwar erst von den Montanisten, untergeschobenen Brief erklärt hätte. Eusebius sagt nur, dass er die Paulusbriefe zählend, ihre Zahl auf dreizehn beschränkte, ohne den Hebräerbrief mit den übrigen (als vierzehnten) mitzuzählen, dass er mithin den Hebräerbrief nicht als Paulusbrief angesehen habe. Hätte Cajus dem Hebräerbriefe den Makel eines untergeschobenen Briefes beigelegt, so würde Eusebius in dem Satze mit *ἐπεί* schwerlich wie zu seiner Rechtfertigung hinzugefügt haben, dass der Brief auch bis zu seiner Zeit bei etlichen Römern (h. e. 3, 3. sagt er genauer in der lateinischen Kirche) nicht als Schrift des Apostels angesehen werde. So ist auch nach Hieronym. catal. c. 59. und Photius Bibl. cod. 48. zu urtheilen, welche die Notiz des Eusebius wiederholen, ohne die den Montanisten schuld gegebene Leichtfertigkeit in Abfassung neuer Schriften. Der römische Presbyter Cajus spricht also über den Ursprung unsers Briefs dieselbe Ansicht aus, welche von Irenäus uud Hippolytus ziemlich gleichzeitig, von dem erstgenannten nur noch etwas früher, ausgesprochen wurde und welche wir bereits kennen gelernt haben, wo wir diese beiden als Zeugen des Orients anführten, während wir sie auch hier erwähnen müssen, da sie später lange im Abendlande lebten und wirkten.

Ein besonders wichtiger Zeuge des Abendlandes aus dieser Zeit, näher der afrikanisch lateinischen Kirche ist ferner Tertullian, namentlich auch insofern, als wir aus ihm zuerst ausdrücklich erfahren, dass diejenigen, welche unsern Brief für ächt hielten, aber dem Paulus absprachen, ihn dem *Barnabas* beilegten. Wie die übrigen Montanisten, welche bei gewissen Todsünden keine Busse zuliessen, beruft sich auch Tertullian für diese Meinung in seiner Schrift de pudicitia c. 20 auf Hebr. 6, 4 ff., also in einem Zusammenhange, wo es ihm sehr daran liegt, den Hebräerbrief möglichst hoch zu stellen, und bei dieser Gelegenheit legt er unsern Brief doch nicht dem Apostel Paulus, sondern nur — und zwar so, dass er darüber allgemeines Einverständniss voraussetzt — dem Apostelgehülfen Barnabas bei, indem er schreibt: Volo autem ex redundantia alicujus etiam comitis apostolorum testimonium superinducere,

idoneum confirmandi de proximo jure disciplinam magistrorum. Exstat enim et Barnabae titulus ad Hebraeos, adeo satis auctorati (so nach Oehler) viri, ut quem Paulus juxta se constituerit in abstinentiae tenore: „aut ego solus et Barnabas non habemus hoc operandi potestatem?" 1. Cor. 9, 6. Et utique receptior apud ecclesias epistola Barnabae illo apocrypho Pastore moechorum (dem Pastor des Hermes). Hoc qui ab apostolis didicit et cum apostolis docuit, nunquam moecho et fornicatori secundam poenitentiam promissam ab apostolis norat. Diese Angabe des Tertullian über unsern Brief ist um so wichtiger, als er gegenüber einer freiern Bewegung ein besonderes Gewicht auf die Ueberlieferung der apostolischen Kirchen und, was allerdings für die Lateiner charakteristisch ist, namentlich der lateinischen Muttergemeine, der Kirche Roms legt*) (de praescript. c. 36.). Dürfen wir schon deswegen nicht an eine Privatmeinung Tertullians denken, so spricht er ja auch ausdrücklich von einem Barnabae titulus**) ad Hebraeos, woraus, wie auch Credner a. a. O. S. 173. hervorhebt, hervorgeht, dass der Hebräerbrief damals in den Handschriften gradezu als Brief des Barnabas überschrieben war, und Tertullian sagt weiter, dass dieser Brief des *Barnabas* bei den Gemeinen grösseres Ansehen (receptior) hatte, als das Apokryphum des Hirten. Aus dem receptior sehen wir überdies, dass der Hebräerbrief wenigstens in der lateinischen Kirche des Tertullian noch etwa die Stellung eines Antilegomenon einnahm, indem er, und zwar bei den Gemeinen, mehr Ansehn hatte als eine apokryphische Schrift, aber nicht so viel, als die anerkannten Schriften der Apostel, wesshalb unser Kirchenvater nach andern apostolischen Beweisstellen Hebr. 6, 4 ff. nur noch als testimonium ex redundantia anführt. Endlich haben wir bereits S. 8. erwähnt, dass Tertullian es wie selbstverständlich ansieht, dass Paulus nur 13 Briefe verfasste. Auf Tertullian lassen wir das Zeugniss der von *Tischendorf* in seiner Ausgabe des cod. Claromontanus (vgl. sein Nov. Test. ed. 7. I. p. CLXXXI.) am sorgfältigsten mitgetheilten alten Stichometrie dieses cod., welche sich hinter dem Brief Philemon und vor dem Hebräerbrief findet und durch Schreibfehler entstellt auch im cod. Sangermanensis, hier gleich folgen, weil dadurch Tertullians Angabe, dass der Hebräerbrief die Ueberschrift „Brief des Barnabas" führte, für die lateinische Kirche bestätigt wird. In diesem stichometrischen Verzeichniss der neutestamentlichen heiligen Schriften ist nämlich der Hebräerbrief, wie sich aus seiner Stellung innerhalb der sonst gewöhnlich von der Kirche recipirten

*) Vgl. *Credner,* Gesch. des neut. Kan. S. 84 ff. 171 ff.

**) Es ist fast unbegreiflich, dass man bei einiger Kunde von Tertullians sonstiger Haltung gegenüber dem neutest. Kanon und bei einem so klaren Texte mehrfach von einer blossen Privatmeinung Tertullians, welcher nach *Delitzsch,* Comment. S. XXV. XXI. den ihm vorliegenden Hebräerbrief vielleicht sogar mit dem ihm nicht vorliegenden Briefe des Barnabas verwechselt(!) haben soll, hat reden mögen. Das ist gewiss kein „ungetrübter historischer Blick," welchen Dr. Delitzsch in der angeführten Abhandl. S. 262. mir gegenüber für seine Auffassung in Anspruch nimmet.

neutestamentlichen Litteratur und der Zahl seiner Stichen ergiebt, ohne weiteres als epistola Barnabae bezeichnet und von den paulinischen durch die 7 katholischen Briefe getrennt, so dass er seine Stelle erst unmittelbar vor der johanneischen Apokalypse und der Apostelgeschichte des Lukas, mit welcher die gewöhnlich von der Kirche recipirte neutestamentliche Litteratur schliesst, erhalten hat. Der Melchisedekianer Theodotus der Wechsler (ὁ τραπεζίτης zur Zeit des römischen Bischofs Victor) berief sich auf**) Hebr. 7, 21., aber Genaueres darüber, ob er den Brief dem Paulus beilegte oder nicht, wissen wir nicht. Die Behauptung, dass man in der lateinischen Kirche den Brief dem Paulus nur desswegen abgesprochen habe, weil, (um von der wunderlichen Ansicht Storrs ganz zu schweigen, nach welcher Marcion die Verwerfung desselben in der römischen Kirche zuerst bewirkt haben soll,) die Montanisten***) und Novatianer sich auf Hebr. 6, 4 ff. berufen hätten, bestätigt sich nicht im mindesten. Um der Auslegung einer einzelnen Stelle willen würde die lateinische Kirche gewiss nicht so allgemein und dauernd einen von ihr anerkannten Paulusbrief um diese seine Dignität und Autorschaft gebracht haben. Und gerade auch der eifrige Montanist Tertullian erklärt ihn, wir wir gesehen haben, und zwar an einer Stelle, wo es ihm an einer möglichsten Hervorhebung des Briefs liegt, entsprechend der kirchlichen Ueberlieferung,****) so weit er sie kannte, für einen Brief des Barnabas. Novatian selber gebraucht den Brief in seinen Schriften nirgends, so oft er auch Anlass dazu hatte. Wir können also höchstens nur so viel sagen, dass sein dogmatischer Gebrauch und seine allgemeine öffentliche Anerkennung in der lateinischen Kirche durch jene Streitigkeiten eine Zeitlang gelitten und länger hinausgeschoben ward, als sonst wohl geschehen sein würde. Auch der afrikanische Bischof Cyprian († 258) lässt den Paulus nur an sieben Gemeinen schreiben und citirt nirgends unsern Hebräerbrief, ebenso der pannonische Bischof Victorin (um 303). Erst in Folge der christologischen Streitigkeiten, namentlich der arianischen, (vgl. S. 14 ff.) bei deren Widerlegung man vielfach an die Griechen sich anschloss, scheint man im Abendlande dem paulinischen Ursprunge allmälig günstiger geworden zu sein. Freilich sagt Eusebius h. e. 3, 3. (s. S. 15.), dass die römische (d. h. lateinische) Kirche (ἐκκλησίᾳ) noch zu seiner Zeit unsern Brief als nicht paulinisch ansah. Derselbe Eusebius sagt aber h. e. 6, 20.

*) Dies hat *Credner* in seiner Abhandl. Theol. Jahrb. 1857. S. 307 ff. und dann in seiner Geschichte des neut. Kanon S. 175 ff. zuerst erwiesen.

**) *Gieseler*, Kirchengesch. (4. Ausg.) I. S. 296. *Bleek* a. a. O. S. 132 ff. *Trechsel*, in Herzogs Realencyclop. in dem Artikel Antitrinitarier.

***) So nach dem Vorgange von *Hug* noch *Delitzsch* in s. Abhdl. a. a. O. S. 262., welcher aber in seinem Comment. S. XV. XIX. diese Meinung selber aufgegeben hat. Vergl. gegen *Hug* wie auch gegen Storr *Bleek* S. 124. ff.

****) Als Montanist wird er namentlich auch die Ueberlieferung der Kleinasiaten, wo ja der Montanismus zu Hause war, gekannt haben, vgl. *Thiersch* comment. p. 1. Hierzu stimmt, dass der Kleinasiate Irenäus ziemlich gleichzeitig den Hebräerbrief dem Paulus ausdrücklich abspricht.

(s. den Text S. 20.) wieder, dass er noch zu seiner Zeit von mehreren Römern (παρά Ῥωμαίων τισίν) nicht für paulinisch angesehen ward. Mithin müssten nach der letztgenannten Stelle, obwohl Eusebius hier im Interesse seines Standpunkts augenscheinlich übertreibt, doch mindestens einige*) Römer gewesen sein, welche den paulinischen Ursprung in irgend einer Weise annahmen. Ein Widerspruch ist zwischen diesen Stellen nicht vorhanden, da an der ersten nur von der Kirche als solcher, nicht von ihren einzelnen Gliedern geredet wird. In der letzten Hälfte des 4ten Jahrhunderts wird unser Brief von Hilarius von Pictavium, Lucifer von Calaris, Ambrosius von Mailand, Philastrius von Brescia, Rufinus und Andern, welche sich meistens auch sonst an die Exegese des Origenes und anderer Griechen anschliessen, ausdrücklich als paulinisch angeführt, während Phöbadius in Gallien, Zeno von Verona und Optatus von Mileve unsern Brief wieder nicht gebrauchen. Hier will ich nur bei Philastrius noch etwas verweilen, weil er sich ausführlicher über unsern Brief ausspricht, und meine Auffassung seiner verschieden gedeuteten Worte (Chron. des apost. Zeitalt. S. 481.) neuerdings hie und da angegriffen ist.

Philastrius citirt an 2 Stellen haer. 122. 127. den Hebräerbrief als Schrift des Apostels, d. i. des Paulus. Die Hauptstelle über unsern Brief haer. 89. lautet so: Haeresis quorundam**) de epistola Pauli ad Hebraeos. Sunt alii quoque, qui epistolam Pauli ad Hebraeos non adserunt esse ipsius, sed dicunt aut Barnabae esse apostoli aut Clementis de urbe Roma episcopi, alii autem Lucae evangelistae. Ajunt***)

*) Gegen Bleek a. a. O. S. 182.

**) Die von Oehler im Corp. Haereseologic. I. weggelassene Ueberschrift Haeresis quorundum de epistola Pauli ad Hebraeos halte ich wie Bleek für ächt, theils schon desshalb, weil Philastrius beim Beginne jedes neuen Capitels den Begriff der Härese bestimmt auszudrücken pflegt, theils wegen des überwiegend bezeugten quoque. Die quidam, über deren Ketzerei rücksichtlich des Briefes an die Hebräer Philastrius berichtet, sind dann aber nicht, wie Bleek S. 194. will, die, welche diesen Brief nicht dem Apostel *Paulus*, sondern den darauf bezeichneten Männern beilegen — denn dies geschah, wie wir aus Hieronymus wissen, von den Rechtgläubigen, und zumal in der lateinischen Kirche, damals noch ganz überwiegend, und dazu würde der weitere Inhalt von haeres. 89. wenig stimmen — sondern gemeint sind mit quidam diejenigen auch sonst in der Kirche dafür geltenden Häretiker, welche zum Beweise ihrer Ketzerei namentlich den Hebräerbrief missbrauchten, indem sie sich auf Stellen beriefen, welche sie erst hinzugesetzt haben sollen (vgl. das addiderunt), oder auch Stellen falsch deuteten, nämlich 3, 2. die Monarchianer und Arianer und 6, 4 ff. die Novatianer, und dadurch die Veranlassung wurden, dass die Epistel an die Hebräer auch noch zu des Philastrius Zeit meistens nicht öffentlich verlesen wurde.

***) So ist wohl mit Oehler im corpus haereseolog. tom. I. zu interpungiren, (so auch Delitzsch im Comment. S. XIX.), und nicht das alii autem Lucae evangelistae zu ajunt etc. zu ziehen. Letztere Worte gehören dann zu dicunt. Nachdem nämlich Philastrius selber unsern Brief eine Epistel des *Paulus* genannt hat, stellt er sich und den Genossen seiner Ansicht, wie aus dem sunt alii quoque hervorgeht, die andere Classe derer gegenüber, welche den Brief nicht (zumal nicht unmittelbar) dem Paulus beilegen. Diese sagen (dicunt), er sei entweder des Apostels Barnabas oder des römischen Clemens oder des Evangelisten Lukas. Indem Philastrius aber nicht aut

epistolam etiam ad Laodicenses scriptam. Et quia addiderunt in ea quaedam non bene sentientes, inde non legitur in ecclesia; etsi legitur a quibusdam, non tamen in ecclesia legitur populo, nisi tredecim epistolae ipsius et ad Hebraeos interdum. Et in ea, quia rhetorice scripsit, sermone plausibili, inde non putant ejusdem apostoli. Et quia et factum Christum dicit in ea (c. 3, 2.), inde non legitur. De poenitentia autem (c. 6, 4 seq.) propter Novatianos aeque. Cum ergo factum dicit Christum, non divinitate dicit factum, cum doceat ibidem, quod divinae sit et paternae substantiae filius; qui est splendor gloriae, inquit, et imago substantiae ejus (c. 1, 3.). Poenitudinem etiam non excludit docendo, sed diversum gradum dignitatis ostendit inter hunc, qui integrum se custodivit, et illum qui peccavit etc. Zum Verständniss unserer Worte dient wesentlich ihr Zusammenhang mit dem Vorhergehenden. In haeres. 88. hatte Philastrius gesagt, es sei von den Aposteln und ihren Nachfolgern festgestellt, non aliud legi debere in ecclesia catholica, nisi legem et prophetas et evangelia et actus apostolorum et Pauli tredecim epistolas et septem alias (es folgen die 7 katholischen Briefe). Scripturae autem absconditae, id est apocrypha, etsi legi debent morum causa a perfectis, non ab omnibus legi debent, quia non intelligentes multa addiderunt et tulerunt, quae voluerunt haeretici. Bleek meint, da nur von dreizehn paulinischen Briefen die Rede sei und Philastrius den Hebräerbrief nicht zu den Apokryphen gerechnet haben könne, so müsse er in dem Augenblicke, als er dies niederschrieb, an den Hebräerbrief nicht besonders gedacht(!) haben. Dieses ist nun freilich ganz undenkbar, zumal er gleich darauf die haeresis de epistola Pauli ad Hebraeos folgen lässt. Allerdings hat er an den Hebräerbrief gedacht, aber er konnte ihn haer. 88. zu keiner der beiden Classen rechnen, weder zu den kanonischen Schriften, die bei versammelter Gemeine verlesen werden sollten, noch zu den Apokryphen, welche wegen ihres hie und da bedenklichen Inhalts nicht*) verlesen werden sollten. Der Hebräerbrief stand zwischen beiden Classen in der Mitte. Er war ein kanonischer Brief, mochte man Paulus wie Philastrius für den Verfasser halten oder einen der genannten Männer — wegen der Ungewissheit über seinen Verfasser in den genannten Schranken wird die öffentliche Lesung haer. 89. bei

sondern alii autem Lucae evangelistae fortfährt, also den Lukas mit den beiden Andern nicht auf gleiche Linie stellt, deutet er an, dass man Lukas nicht gleich oft, wie den Barnabas und Clemens, als Verfasser zu nennen pflegte, was, wie wir gesehen haben, das Gewöhnliche war und wir auch bei Hieronymus wieder sehen werden. Am meisten scheint unter den Dreien an Barnabas gedacht zu sein, wie aus seiner Erwähnung an erster Stelle und aus dem inde non putant ejusdem apostoli, wo nur auf den im Vorhergehenden geflissentlich allein als Apostel bezeichneten Barnabas hingedeutet sein kann, hervorgehen dürfte.

*) Nach can. 59 des Laodiceer Concils sollten nur die kanonischen Bücher, nicht die Apokryphen öffentlich verlesen werden. An diese Bestimmung schliesst sich der auch sonst von den Griechen abhängige Philastrius an, und es ist daher nicht so verwunderlich, wie mehrfach gemeint ist, wenn er in der Ueberschrift unsers Capitels von einer haeresis apocrypha spricht.

Philastrius nirgends in Frage gestellt — aber er glich doch auch wieder den erwähnten Apokryphen, sofern auch in ihm Uebelwollende Etwas hinzugefügt hatten, (das quia addiderunt etc. in haer. 89. sieht augenscheinlich auf das addiderunt etc. am Schlusse in haer. 88. zurück). So ist der Zweck von haer. 89. vornämlich der, nachzuweisen, wie es komme, dass der Hebräerbrief trotz seiner im Allgemeinen paulinischen oder doch kanonischen Haltung entweder gar nicht oder doch nur zuweilen öffentlich verlesen werde. Dafür werden zwei Gründe angeführt, einmal, dass häretische Zusätze hineingekommen wären, wie in jene Apokryphen, die desshalb nicht verlesen werden sollten, und dann, dass namentlich die Stellen 3, 2. und 6, 4 ff. von Häretikern missbraucht würden, welches Letztere im Zusammenhange damit, dass des Philastrius Schrift von den Häresen handeln will, dann besonders ausführlich dargethan wird. Da aus dem Vorstehenden erhellt, dass das quia addiderunt in ea*) quaedam non bene sentientes auf den Hebräerbrief bezogen werden muss, so haben wir hier zugleich einen der Gründe, wesshalb der kurz vorher mit den Worten Ajunt epistolam etiam Laodicenses scriptam gemeinte Brief, als dessen Leser die Laodicenser bezeichnet werden, von unserm Hebräerbrief zu verstehen ist. Vgl. *Credner*, Einl. S. 506. *Anger*, über den Laodiceerbrief S. 29. Hierfür spricht ferner, dass man nicht sieht, was in diesem Zusammenhange, wo vom Hebräerbrief zu handeln war, mag nun die Ueberschrift des Capitels Haeresis quorundam de epistola Pauli ad Hebraeos (s. oben S. 23.) ächt sein oder nicht, die Erwähnung eines vermeintlich von demselben verschiedenen Briefs an die Laodiceer soll; dass das Ajunt epistolam etiam ad Laodicenses scriptam zumal nach der hier von uns gebilligten Interpunction schwerlich anders erklärt werden kann, als: Man sagt von dem Briefe auch — es ist aber vorher vom Paulusbriefe an die Hebräer die Rede — er sei an die Laodiceer (Col. 4, 16.) geschrieben, und dass man bei der Bleek'schen Ansicht annehmen müsste, wovon aber Delitzsch und Lünemann ganz schweigen, dass der ketzerrichterliche Philastrius, der überdies in Feststellung des Kanon sonst von den Griechen abhängt, und die lateinische Christenheit den auch sonst erwähnten apokryphen Laodiceerbrief für einen ächten Paulusbrief gehalten hätten, welcher nur wegen einiger Zusätze von Uebeldenkenden in der Gemeine nicht öffentlich verlesen wurde, welche Annahme ausserordentlich unwahrscheinlich ist. Wir haben also hier die Erscheinung, dass man die Identität des Hebräerbriefs mit dem Col. 4, 16. erwähnten verloren gegangenen Paulusbrief an die Laodiceer nachzuweisen suchte, welche in der alten Kirche auch sonst vorkommt, sich noch jüngst

*) Hier versteht *Bleek* dagegen, welchem *Delitzsch* und *Lünemann* folgen, den apokryphen Paulusbrief an die Laodiceer. Wären die obigem Satze vorhergehenden Worte scripta beati apostoli quidam (nach Credner ist quidem zu schreiben) volunt legere ächt, wie Credner Gesch. des neut. Kanon S. 271. voraussetzt, so könnte auch wegen des Dazwischentretens dieser Worte das in ea schwerlich auf eine vom Hebräerbriefe noch verschiedene epistola ad Laodicenses bezogen werden. Allein jene Worte werden von Oehler mit Recht weggelassen und sind augenscheinlich die Glosse eines Lehrers, welche vom Rande in den Text gekommen ist.

wiederholt hat und auf die wir später zurückkommen werden, und welche, den paulinischen Ursprung des Hebräerbriefs vorausgesetzt, nicht eben schlechter ist, als die Hypothese Marcions, welcher bekanntlich den Epheserbrief mit jenem verlornen Laodiceerbrief identificirte. Namentlich konnte das für jene Hypothese zu sprechen scheinen, dass die kurze Andeutung des Colosserbriefes Cap. 2, 17. von dem Schattenwesen des Alten Bundes im Vergleich zum Neuen gerade im Hebräerbriefe zumal nach der Seite des alttestamentlichen Priester- und Opferwesens die vollste Ausführung erhalten hat., so dass eine gegenseitige Verweisung der Leser des einen Briefs auf den Brief der Andern, wie sie Col. 4, 16. gegeben wird, an sich nicht unzweckmässig gewesen sein würde. Ueber die Verlesung des Hebräerbriefs aber in den Gemeinen sagt Philastrius (vgl. S. 24.) Folgendes: „Weil in ihm Uebeldenkende Manches hinzufügten (addiderunt), desshalb wird er in der Gemeine nicht verlesen; obwohl (etsi) er von Etlichen gelesen wird (d. h. a perfectis,*) non ab omnibus, ähnlich wie nach haer. 88. die Apokryphen), so wird er doch nicht in der Gemeine dem Volke verlesen, es sei denn, dass (das excipirende nisi bezeichnet eine in einzelnen Gegenden auch wohl vorkommende Ausnahme der auch von dem etwa gleichzeitigen Hieronymus erwähnten latina consuetudo des Nichtverlesens) seine 13 Briefe verlesen werden und der Hebräerbrief zuweilen." Da der Hebräerbrief gewisse häretische Zusätze hatte, wie auch die Apokryphen, so ward derselbe nach Philastrius wie diese nur von den Vollkommnen, welche die Spreu von dem Weizen zu scheiden im Stande waren, gelesen, aber nicht öffentlich in der Gemeine; nur ausnahmsweise ward er hie und da auch öffentlich verlesen, doch auch dann geschah dieses nicht so, dass er nach den 13 paulinischen Briefen stets an die Reihe kam, sondern nur zuweilen ward er verlesen. Auch die zuletzt erklärten Worte des Philastrius können nach der Bleek'schen Ansicht, wornach hier vom Laodiceerbriefe die Rede wäre, nicht wohl verstanden werden. Da nämlich vom Hebräerbriefe dann vorher gar nicht die Rede ist, so kann nisi nicht den im Lateinischen sonst gewöhnlichen Sinn der Exception haben, sondern müsste, wie im Griechischen zuweilen, z. B. Gal. 1, 19., „sondern nur" bedeuten. Ferner würde von Philastrius ausgesagt werden, dass der Hebräerbrief auch in der lateinischen Christenheit überall, wenn auch nur zuweilen, in der Gemeine verlesen werde. Dann aber müsste man mit Bleek wenigstens auch annehmen, (s. dagegen S. 25.), dass Philastrius den Hebräerbrief haer. 88. ganz vergessen hätte, weil er sonst hier unter den öffentlich zu verlesenden heiligen Schriften hätte erwähnt werden sollen. Endlich würde

*) Vgl. die bereits S. 24 aus haer. 88 citirten Worte: apocrypha, etsi legi debent morum causa a perfectis, non ab omnibus legi debent, quia non intelligentes multa addiderunt et tulerunt, quae voluerunt haeretici. Aus dem etsi legitur a quibusdam ergiebt sich also wieder die S. 25. bereits hervorgehobene Correspondenz der beiden Stellen des Philastrius. Vgl. schon Origenes zu Matth. 23, 27 ff. über den Gebrauch der Apokryphen.

an auch statt des zweiten in ea, welches zuerst vom Hebräerbrief gesagt sein und auf das ur *nebenbei* erwähnte ad Hebraeos interdum hinweisen soll, der Deutlichkeit wegen eine andere demonstrative Bezeichnung, etwa in *hac* (epistola) erwarten.

Besonders wichtig für die Geschichte unsers Briefs ist der dem Orient und Occident zugleich angehörige Hieronymus († 420), welcher sich unter den Kirchenvätern durch seine exegetischen Kenntnise auszeichnete und dessen Nachrichten über den neutestamentlichen Kanon seiner Zeit wir wegen seiner Belesenheit für besonders zuverlässig halten dürfen. Was die kirchliche Geltung des Briefs zu seiner Zeit anlangt, so war derselbe nach ihm in der orientalisch griechischen Kirche recipirt, aber nicht in der lateinischen *Kirche*, sondern nur bei *etlichen* Lateinern, was zu unsern bisherigen Ergebnissen durchaus stimmt. Epist. 125 ad Evagr. omnes Graeci recipiunt et nonnulli Latinorum. Comment. in Matth. c. 26. Nam et Paulus in epistola sua, quae scribitur ad Hebraeos, licet de ea multi Latinorum dubitent. catal. 59. apud Romanos usque hodie quasi apostoli Pauli *non* habetur. Comment. in Jes. 8, 18. licet eam Latina consuetudo inter canonicas scripturas non recipiat. (vgl. Comment. in Jes. 6. u. epist. 129 ad Dard.) Man führte gegen die Abstammung von Paulus nach Hieronymus folgende Gründe an, zuvörderst die auch sonst überlieferten, dass im Eingange die Zuschrift fehle, und die Verschiedenheit des Stils (catal. 5.), dann, dass im Hebräerbriefe Zeugnisse gebraucht*) würden, welche in der hebräischen Bibel nicht ständen. Dieser letztere Grund scheint auch bei dem des Hebräischen kundigen Kirchenvater dazu mitgewirkt zu haben, dass er unsern Brief wenigstens nicht unmittelbar von Paulus ableitete, wie wir aus der Hauptstelle, welche über den Verfasser des Briefs und dessen Werthschätzung von Seiten des Hieronymus handelt, epist. 129 ad Dard., ersehen. Nachdem er Hebr. 11, 8 ff. citirt hat, führt er hier fort: Nec me fugit, quod perfidia Judaeorum haec testimonia non suscipiat, quae utique veteris testamenti auctoritate *firmata* sunt. Illud nostris (d. h. im Gegensatze zu den Juden den Christen *überhaupt*) dicendum est, hanc epistolam, quae inscribitur ad Hebraeos, non solum ab ecclesiis orientis sed ab omnibus retro**)

*) Comment. in Jes. 6, 9. (vgl. epist. 129 ad Dard.) Pauli quoque idcirco ad Hebraeos epistolae contradicitur, quod ad Hebraeos scribens utatur testimoniis, quae in Hebraeis voluminibus non habentur.

**) Retro bedeutet hier so viel wie contra „hinwiederum, andererseits," vgl. Gesneri ling. latin. thesaurus und Forcellini totius latinitatis lexicon unter retro. Es entspricht das sed retro ja auch dem non *solum*. Wollte man das retro mit Bleek chronologisch fassen, so würde Hieronymus den bei seiner Gelehrsamkeit nicht denkbaren Irrthum behaupten, dass alle frühern kirchlichen Schriftsteller der griechischen Mundart unsern Brief für paulinisch erklärt hätten, während das Gegentheil z. B. bei Irenäus und Hippolytus bekannt ist. Die *Kirchen* des Orients (ecclesiae orientis), worunter alle nichtlateinischen Kirchen gemeint sind, (vgl. in demselben Sinne auctoritas ecclesiarum orientalium bei August. de peccat. meritis et remissione I. c. 27.) hatten den Hebräerbrief auf mehreren Concilen gebraucht und namentlich kurz vorher auf dem Concile von Laodicea im

ecclesiasticis Graeci sermonis scriptoribus quasi Pauli apostoli suscipi, licet plerique eam vel Barnabae vel Clementis arbitrentur; et nihil interesse, cujus sit, cum ecclesiastici viri sit et quotidie ecclesiarum lectione celebretur. Quodsi eam Latinorum consuetudo non recipit inter scripturas canonicas, nec Graecorum quidem ecclesiae Apocalypsin Johannis eadem libertate suscipiunt; et tamen nos utraque suscipimus nequaquam hujus temporis consuetudinem, sed veterum scriptorum auctoritatem sequentes, qui plerumque utriusque abutuntur testimoniis, non ut interdum de apocryphis facere solent (quippe qui et gentilium litterarum raro utantur exemplis), sed quasi canonicis. Nachdem Hieronymus die Beweiskraft der von ihm gebrauchten Zeugnisse des Hebräerbriefes kurz gegen die treulosen Juden hervorgehoben hat, vertheidigt er sie auch den Christen gegenüber. Das, sagt er, muss den Unsern gesagt werden, dass der Hebräerbrief nicht allein von den Kirchen des Orients, sondern andererseits von allen kirchlichen Schriftstellern in griechischer Zunge (also selbst im Oriente damals noch nicht von allen kirchlichen Schriftstellern aller Zungen, z. B. der syrischen, chaldäischen u. s. w., welche letztern namentlich auch an seinen alttestamentlichen, von den LXX. abhängigen Zeugnissen den von Hieronymus erwähnten Anstoss mögen genommen haben) als paulinisch aufgenommen wird, obwohl die Meisten (die dies thun) ihn (nicht unmittelbar dem Paulus, sondern) etwa dem Barnabas oder dem Clemens beilegen, und dass es von keinem Gewichte ist, welchem (von den genannten, ob dem Paulus, Barnabas oder Clemens) er angehört, da er einem der kirchlichen Reception würdigen Manne (ecclesiastici*) viri, was die

can. 60. als paulinisch recipirt; den Kirchen des Orients werden dann ihre einzelnen Glieder gegenübergestellt, freilich nicht alle, sondern nur die Kirchenschriftsteller griechischer Zunge. Von den Griechen seiner Zeit wiederholt hier Hieronymus, was er auch sonst (s. oben S. 27.) mit den Worten ausspricht: omnes Graeci recipiunt.

*) Ecclesiasticus bildet hier nicht, wie Bleek a. a. O. S. 211. will, den Gegensatz zu haereticus, in welchem Falle, wie kurz vorher, auch ecclesiastici scriptoris hätte gesagt werden können, sondern ecclesiasticus vir steht in diesem Zusammenhange, wo von der Aufnahme unsers Briefs in den neutestamentlichen Kanon gehandelt und unmittelbar darauf erläuternd von seiner kirchlichen Verlesung (ecclesiarum lectione) geredet wird, in einem auch sonst vorkommenden specifischen Sinne von einer Person, die in der Kirche als kanonisch recipirt ist oder recipirt zu werden verdient. Ebenso Hieronymus zu Jerem. c. 31, 31. Hoc testimonio apostolus Paulus sive quis alius scripsit epistolam usus est ad Hebraeos (c. 8, 8—12) omnesque deinceps ecclesiastici viri in primo salvatoris adventu dicunt universa completa etc. In demselben Sinne nennt Hieronymus unsere Epistel inter ecclesiasticas recepta, wie sonst inter scripturas canonicas, Comment. in Tit. 2. Relege ad Hebraeos epistolam Pauli sive cujuscunque alterius eam esse putas, quia jam inter ecclesiasticas est recepta etc. Vgl. auch das griechische ἐκκλησιάζεσθαι und die libri ecclesiastici. Nur ist zu beachten, dass Hieronymus — anders Rufin in seiner exposit. in Symb. Apost., welcher einer ältern Betrachtungsweise folgend einen laxern Sprachgebrauch hat — den Sprachgebrauch befolgt, nach welchem die in der Gemeine verlesenen Bücher oder seine libri ecclesiastici wie bei Philastrius, vgl. S. 24. Note, entsprechend dem can. 59. des Concils von Laodicea, (vgl. auch das

nannten alle sind) angehört und täglich durch Lesung der Kirchen (d. h. der orienlischen Kirchen, wie sich, abgesehen von der sonstigen Geschichte des Kanon, aus r im gleich Folgenden ausdrücklich gegenübergestellten Latinorum consuetudo erebt) gefeiert wird. Wenn die Gewohnheit der Lateiner ihn nicht unter die kanoschen Schriften aufnehme, so nehmen auch die griechischen Kirchen die johanneische pokalypse nicht mit ebenderselben Freiheit (wie die Lateiner) auf; er, Hieronymus, ıhm beide Schriften an, indem er keineswegs die Gewohnheit seiner Zeit (wie man ich dem Vorhergehenden, wo er diese allein erwähnt hatte, etwa meinen könnte), ndern die Auctorität der alten Schriftsteller befolge, welche meistens beide Schriften s kanonisch gebraucht hätten. Vor Allem ist klar, dass Hieronymus hier ınächst nur auf die Kanonicität des Hebräerbriefs dringt, und zwar, damit derlbe, wie täglich in der Gemeine verlesen, so auch zu vollgültigen dogmatischen eweisen verwandt werden kann. Rücksichtlich seines Verfassers sagt er ausücklich, dass es von keinem Gewichte sei, ob man ihn dem Paulus direct beilege, ler mit den Meisten sogar unter den orientalischen Christen, welche ihn mit ihren rchen im Allgemeinen als paulinisch annehmen, etwa dem Barnabas oder Clemens schriebe. Da übrigens Hieronymus den Verfasser des Hebräerbriefs kurz vorher i Anführung der Citate aus demselben, augenscheinlich unter Berücksichtigung von ostg. 9, 15., als vas electionis bezeichnet, so muss auch er hier unsern Brief wenigns mittelbar*) dem Paulus beigelegt haben. Dabei aber, dass die plerique, welche sern Brief dem Barnabas oder Clemens beilegen, nach Hieronymus im Orient, d. h. wohl innerhalb der Kirchen des Orients, wie auch unter den griechischen Kirchenhriftstellern seiner Zeit zu suchen sind, wie ich in m. Chron. des apost. Zeitalt. 508. behauptet habe, wird es nach dem oben Erörterten wohl sein Bewenden haben. ıs plerique kann nicht bloss auf die Lateiner bezogen werden, denn von diesen ist, e wir namentlich auch aus dem Satze quotidie ecclesiarum lectione celebretur beitigt gefunden haben, erst von Quodsi eam Latinorum consuetudo u. s. w. die Rede

ncil. Hipponens. (im Jahre 393) can. 36., wornach nur die kanonischen Bücher öffentlich verlesen rden sollten) mit den kanonischen Büchern unmittelbar zusammenfallen und es zwischen kanoniıen und apokryphischen Büchern keine mittlere Classe mehr giebt.

*) Wo Hieronymus unsern Brief, wie häufig, mit oder ohne beschränkenden Zusatz dem ulus beilegt, hat er ihn, wie an unserer Stelle, dem Paulus wahrscheinlich nur mittelbar beiget. Andere Stellen lauten in ihrer Unbestimmtheit so, als ob ihm selbst der mittelbare paulinische sprung wieder zweifelhaft war, so dass er die Möglichkeit, mit Andern eine von Paulus ganz ıbhängige Abfassung etwa durch Barnabas anzunehmen, nicht ausschliesst. So die Bezeichnung Verfassers des Hebräerbriefs Comment. in Jes. c. 57: ad Hebraeos loquitur, qui scribit epistolam . Comment. in Amos c. 8: quicunque est ille, qui ad Hebraeos scripsit epistolam; vgl. S. 28. Note 1. ernach ist es nicht unwahrscheinlich, dass Hieronymus in seinen vielen Schriften in der schwierigen ıge des Verfassers unsers Hebräerbriefs, wie Bleek S. 216 annimmt, sich nicht gleich geblieben Aber darin ist er sich gleich geblieben, dass er seinerseits unsern Brief stets zu den kanoniıen Schriften gezählt hat.

(vgl. auch *Guericke* neutest. Isagogik S. 409.) und zu plerique kann aus dem fernen nostris auch nicht mit *Tholuck* und *Delitzsch* (Abhdl. S. 258.) nostrorum ergänzt werden, wozu kommt, dass nostris nach dem Zusammenhange (s. oben) von den Christen überhaupt, und gar nicht bloss von den Lateinern gesagt ist; das plerique kann aber auch mit *Bleek* nicht bloss auf ab omnibus ecclesiasticis Graeci sermonis scriptoribus bezogen werden, da dieses theils gegen das beide ab verbindende non solum, sed retro wäre und gegen den oben erörterten Inhalt des unmittelbar folgenden Satzes et nihil interesse, cujus sit etc., theils auch die meisten griechischen Kirchenschriftsteller zu des Hieronymus Zeit unsern Brief nicht zunächst (so nämlich, dass sie von Paulus abhängig waren) dem *Barnabas* oder dem Clemens beigelegt haben können, da wir über die griechischen Kirchenschriftsteller jener Zeit gut unterrichtet sind, und von ihnen unser Brief wirklich gemeiniglich in der bezeichneten Weise dem römischen Clemens zugeschrieben wird, (vgl. S. 16. u. *Reithmayr* Einl. S. 681.), nie aber dem Barnabas. Wir haben hier also rücksichtlich des Barnabas die wichtige Notiz, dass er zu des Hieronymus Zeit in den orientalischen Kirchen zusammen mit dem römischen Clemens als unmittelbarer Verfasser des Hebräerbriefs angesehen zu werden pflegte, und zwar, da Clemens für die griechischredenden Kreise feststeht, vornämlich in den im engern Sinne orientalischen Kreisen, z. B. den Kirchen Syriens und Palästinas, wo Barnabas ja auch ursprünglich gearbeitet hatte und fortwährend in Ansehen gestanden haben muss; was uns bei der grossen Verbreitung der Ansicht, dass Barnabas Verfasser unsers Briefes sei, wie wir sie namentlich schon bei Tertullian (vgl. S. 20 ff. 22. Note 4.) und dann bei Philastrius und sonst kennen gelernt haben, und bei der von uns S. 5 ff. erörterten und von den syrischen Christen stets festgehaltenen eigenthümlichen Stellung des Hebräerbriefs hinter allen Paulinen in der Peschito nicht Wunder nehmen kann. Wie wenig der Umfang des plerique rücksichtlich des Barnabas an unserer Stelle abgeschwächt werden darf, ergiebt sich auch daraus, dass von den unmittelbaren Verfassern des Hebräerbriefs, welche die plerique annahmen, nicht beispielsweise Lukas und Clemens oder auch Lukas neben den genannten beiden, sondern Barnabas und Clemens erwähnt werden, woraus unstreitig folgt, dass Barnabas sogar in der griechisch orientalischen Kirche noch zu des Hieronymus Zeit öfter als Verfasser genannt wurde als Lukas. Hiermit stimmt im Wesentlichen die zweite Stelle cat. 5., in welcher Hieronymus die verschiedenen Ansichten seiner Zeitgenossen über den Verfasser des Hebräerbriefs erwähnt. Scripsit autem (Paulus) novem ad septem ecclesias epistolas (die mit Namen genannt werden). Darauf heisst es: Epistola autem quae fertur ad Hebraeos non ejus creditur, sed vel Barnabae (sc. creditur) juxta Tertullianum vel Lucae evangelistae juxta*) quosdam vel Clementis,

*) Als alte Gewährsmänner der Ansicht, welche Lukas für den Verfasser hielt, giebt Hieronymus nach Origenes bei Euseb. h. e. 6, 25. quosdam an (ebenso auch schon Eusebius h. e. 3, 38.), unter denen Origenes wahrscheinlich Clemens von Alexandrien und Pantänus verstanden hat, vgl. S. 12.

Romanae postea ecclesiae episcopi, quem ajunt sententias Pauli proprio ordinasse et ornasse sermone vel certe (creditur), quia*) (= quod, dass) Paulus scribebat ad Hebraeos et propter invidiam sui apud eos nominis titulum in principio salutationis amputaverat, scripserat autem (hängt noch ab von quia) ut Hebraeus Hebraeis Hebraice, id est, suo eloquio disertissime, ut ea, quae eloquenter scripta fuerant in Hebraeo, eloquentius verterentur in Graecum, et hanc causam esse, quod a ceteris Pauli disipulis discepare videatur. Wie viele den Barnabas, Lukas oder Clemens zu seiner Zeit (vgl. das Präsens creditur) für den Verfasser unsers Briefs hielten, sagt Hieronymus hier nicht, sondern dass dies geschah, wobei durch juxta [d. i. nach Jemandes Vorgange] auf alte Gewährsmänner der betreffenden Ansichten hingewiesen wird. Auffallender Weise finden Delitzsch und Lünemann hier die Meinung ausgesprochen, dass Hieronymus hier bloss den einzigen Tertullian als einen solchen zu bezeichnen wisse, der den Barnabas für den Verfasser halte, in welchem Falle ohne Zweifel nicht die Praeposition juxta, sondern etwa ab Tertulliano sc. creditur, hätte gesagt werden müssen. Gesetzt aber auch, die hier verworfene Auslegung des juxta könnte an sich ebenso gut Statt haben, wie die von uns vorgetragene, was wir leugnen müssen, so ist ihre Billigung um so kühner**) zu nennen, als Hieronymus dadurch ohne allen Grund mit seinen klaren und, zumal er dort über die Ansichten seiner eigenen Zeitgenossen handelt, durchaus glaubwürdigen Aussagen rücksichtlich der plerique an der vorhin angezogenen Stelle in Widerspruch gesetzt wird. Wie hätte grade auch Hieronymus dazu kommen sollen, die Autorschaft des Barnabas, wie er in dem plerique gethan haben soll, über Gebühr hervorzuheben, da dieser Kirchenvater persönlich, wie wir gesehen haben, im Allgemeinen der paulinischen Abfassung unsers Briefs nicht abgeneigt war. Sein Zusammenhang mit der lateinischen Kirche machte sich indess bei ihm noch so weit geltend, dass er den Hebräerbrief, wo er vom Kanon handelt, zwar immer zu den kanonischen Schriften rechnet, aber doch noch nicht gradezu von vierzehn paulinischen Briefen spricht (vgl. den prolog. galeat.) und nach lateinischer Sitte sieben Gemeinen zählt, an welche Paulus

*) Fälschlich erklärt man quia durch „weil," und macht vor scripserat autem ein Punctum. Für unsere Construction spricht auch der mit quia abwechselnde Accusativ mit dem Infinitiv et hanc causam esse etc.

**) Sowohl nach Dr. *Lünemann* Comment. S. 19., als nach Dr. *Delitzsch* Comment. S. XXI. soll Hieronymus hier seine Aussagen rücksichtlich plerique dahin corrigiren, dass er für Barnabas als Verfasser überhaupt nur einen einzigen Zeugen, den Tertullian, anzugeben habe, was für den Erstern noch auffallender ist, da er das plerique nicht irrig mit Delitzsch auf die Lateiner bezieht, so dass bei ihm das plerique des Hieronymus sich sogar in Nichts auflös't, da Tertullian ja zu den Lateinern gehört. Delitzsch hat a. a. O. bei seiner Auffassung aber noch ausserdem so viel an den Angaben des Hieronymus zu tadeln, dass ihn das schon an der Richtigkeit der erstern hätte irre machen sollen.

geschrieben hat (vgl. cat. 5. oben S. 30 ff. epist. 103 ad Paulin. und Comment. in Zachar. 8, 23.).

Ausser Hieronymus hat besonders Augustin († 430) auf eine allgemeinere Reception des Hebräerbriefs unter den Lateinern hingewirkt. In dem von ihm de doct. Christiana II. 8. mitgetheilten Kanon, dessen Schriften in der Gemeine verlesen werden sollten, werden 14 Schriften des Apostels Paulus angeführt. Doch lag auch ihm mehr an der Kanonicität des Briefs als an dem ihm nicht so gewissen paulinischen Ursprunge, wie unter Anderm aus den Worten de peccat. merit. et remiss. I. c. 27. magis me movet auctoritas ecclesiarum orientalium, quae hanc quoque in canonicis habent, hervorgeht, sowie daraus, dass er den Brief, welchen er unter den kanonischen nach dem von ihm gemachten dogmatischen Gebrauch und seinen Ansichten vom Kanon, wie Bleek zeigt, nicht in die erste Linie gesetzt haben kann, häufig nur als Hebräerbrief citirt.

Namentlich unter des Augustin Mitwirkung sind auch die Beschlüsse der drei Synoden zu Stande gekommen, durch welche der Hebräerbrief zuerst in der lateinischen Kirche officiell unter die kanonischen Schriften aufgenommen ward. Auf den beiden ersten Synoden, zu Hippo Rhegius 393 und zu Carthago 397, geschah es nur noch so, dass 13 paulinische Briefe und dann der Hebräerbrief genannt werden. Hier ist also erst die Kanonicität, noch nicht der paulinische Ursprung des letztern ausgesprochen. Auf der Synode zu Carthago 419 aber werden, wie von Augustin a. a. O., gradezu 14 paulinische Briefe angegeben. Dieselbe Zahl paulinischer Briefe findet sich in dem Schreiben des römischen Innocenz I. an den Exsuperius, Bischof von Toulouse, vom Jahre 405, und in dem Verzeichnisse der kanonischen Schriften, welches unter dem Papst Gelasius auf einem, wie erzählt wird, von 70 Bischöfen gehaltenen Concil um 496 festgestellt wurde. Unser Resultat, dass die alte lateinische Kirche den Hebräerbrief entweder gar nicht oder doch nicht als Paulusbrief recipirt hatte, wird auch durch die alte lateinische Uebersetzung, die Itala bestätigt, wie wir aus mehreren griechisch lateinischen Handschriften, worin sie aufbewahrt ist, sehen. Im cod. Claromontanus, wie in seiner Abschrift, dem cod. Sangermanensis, wird der Hebräerbrief jedenfalls nicht dem Paulus beigelegt, da er von den paulinischen Briefen durch die S. 21 ff. erwähnte Stichometrie getrennt wird. Auch ist die lateinische Uebersetzung hier besonders mangelhaft. Im cod. Boernerianus ist der Hebräerbrief ganz weggelassen und im cod. Augiensis endlich findet sich nur die lateinische Uebersetzung. Ueberhaupt fehlt viel, dass mit jenen afrikanischen Synoden und dem wesentlich übereinstimmenden Schreiben des Innocenz in der lateinischen Christenheit auch wirklich schon die gleiche kanonische Geltung des Hebräerbriefs hergestellt und insbesondere der Streit über den Verfasser des Briefs bereits entschieden ward. Wie der Commentar des römischen Diakonus Hilarius (Ambrosiaster um 380) über die Paulusbriefe den Hebräerbrief nicht hat, so scheint noch Cassiodorus (um 560) nach

de divinis lectionibus c. 8. überhaupt keinen lateinischen Commentar zu unserm Briefe gekannt zu haben. Ebenso wird der Brief von den Lateinern noch längere Zeit verhältnissmässig wenig zu dogmatischen Beweisen gebraucht. Was aber den Verfasser des Hebräerbriefs anlangt, so wird derselbe von den Lateinern noch lange namentlich dem Barnabas beigelegt. So nicht bloss in der sehr alten Stichometrie des cod. Claromont. (vgl. S. 21 ff.), sondern wahrscheinlich auch wohl von demjenigen, welcher den Hebräerbrief zu den Paulusbriefen hinter der Stichometrie hinzufügte;*) denn indem er letztere dem Hebräerbrief vorhergehen liess, scheint er auf die in dieser hervorgehobene Abstammung des Briefs von Barnabas haben verweisen zu wollen. Der Afrikaner Primasius (um 550), welcher im Vorwort zum Römerbr., vgl. das Vorwort zum Hebräerbr., eine hebräische Grundschrift des Paulus annimmt und die 10 Paulusbriefe an Gemeinen mit den 10 mosaischen Geboten rechtfertigt, erwähnt solche, welche unsern Brief dem Paulus absprechen und entweder dem Barnabas oder Lukas oder Clemens beilegen. Der spanische Bischof Isidor († 636) sagt,**) Etymol. 6, 2, nachdem er selber 14 Briefe Pauli angegeben hat, dass den meisten Lateinern die Abstammung des Hebräerbriefs ungewiss sei, und Einige sagten, Barnabas habe ihn geschrieben (conscripsisse), Andere, er sei von Clemens geschrieben (scriptam esse). Mit dem Activum, welches nur und zwar an beiden Stellen von Barnabas gebraucht wird, während von Clemens beide Male das Passivum steht, scheint Isidorus überdies rücksichtlich des Barnabas, wie es bei den Lateinern nach dem Vorgange Tertullians üblich war, eine im Unterschied von Clemens, dem Paulusschüler, selbstständige Abfassung des Briefs von Seiten des Erstern aussagen zu wollen. Aehnliches berichten noch Alcuin oder vielmehr einer seiner Zeitgenossen in der disput. puerorum c. 8. und Rabanus Maurus de instit. cleric. 2, 54. Mit der Wiederbelebung der neutestamentlichen Exegese um die Zeit der Reformation treten sofort wieder die Zweifel auf. Erasmus, welcher unsern Brief dem Paulus abspricht, wird von der Sorbonne censurirt. Luther meint, der Brief sei nicht von Paulus, sondern von einem Schüler der Apostel, als welchen er an einigen Stellen z. B. ad Genes. 48, 20. den Apollos bezeichnet, ohne indess auf diesen zu bestehen, und stellt unsern Brief wegen dieses seines Ursprungs und wegen der dogmatischen Anstösse, die er in seiner Lehre von der Busse findet, in seiner deutschen Uebersetzung erst hinter die rechten gewissen Hauptbücher des Neuen Testaments. Ebenso leugneten Melanchthon, und von Seiten der Reformirten, Calvin und Beza den paulinischen Ursprung. Die katholische Kirche

*) Den cod. Claromont. pflegt man ins sechste Jahrhundert zu setzen.

**) Ad Hebraeos autem epistola plerisque Latinis ejus (h. e. Pauli) esse incerta est propter dissonantiam sermonis eandemque alii Barnabam conscripsisse, alii a Clemente scriptam fuisse suspicantur. Ebenso de officiis I. 12. Wenn Delitzsch im Comment. S. XXIII. sagt: „schwerlich meint er (Isidorus) damit die kirchliche Gegenwart,“ so ist auch hier Bleek S. 239. genauer und unbefangener.

bestimmte gegenüber diesen Annahmen im Concil zu Trient ein für alle Mal, dass vierzehn Paulusbriefe sein. Die reformirte Kirche ist sich in ihren symbolischen Büchern nicht gleich geblieben, indem sie in der Gallicana 13, in der Confessio Belgica, Helvetica von 1566 und Bohemica 14 Paulusbriefe angiebt. Die lutherische Kirche hat als am wenigsten Gesetzeskirche rücksichtlich des Kanon sich überhaupt am freiesten verhalten und gebraucht unsern Brief in ihren symbolischen Büchern nirgends als Paulusbrief, sondern bezeichnet ihn absichtlich gewöhnlich nur als Schrift oder als Brief an die Hebräer und nur an zwei Stellen der Concordienformel, aber auch hier nicht in dem deutschen Original, als apostolus.

Unsere Untersuchung der alten kirchlichen Tradition über unsern Brief fassen wir hier schliesslich in folgenden Sätzen zusammen. Nicht bloss im Morgenlande, sondern auch im Abendlande, hier namentlich durch den ersten Brief des römischen Clemens, ist seit ältester Zeit die Existenz und Abstammung unsers Briefs von einem apostolischen Manne bezeugt. Im Morgenlande indess und namentlich in der alexandrinischen Kirche ward unser Brief wegen seiner christologischen Lehren und seiner alttestamentlichen Beweisführung noch höher geschätzt als im Abendlande, was sich auch dadurch aussprach, dass man ihn dort, allerdings nicht ohne längern Widerspruch, zumal eine Verwandtschaft in der Lehre augenscheinlich vorhanden war, und wegen Hebr. 13, 23. 24., auf den gepriesenen Apostel Paulus selber glaubte zurückführen zu müssen. Dies geschah, so viel wir wissen, zunächst in Alexandrien, namentlich in der alexandrinischen Katechetenschule, und zwar so, dass unser Brief, der vom paulinischen Stile doch zu sehr abwich, von Paulus nur mittelbar, also von einem Paulusschüler abstammen sollte, als welchen man, da man wegen Hebr. 13, 24. Rom als Abfassungsort sich dachte, Lukas oder den römischen Clemens, die ja in Rom um den Apostel waren, bezeichnete. Noch manche andere Umstände, wie die Benutzung unsers Briefs von Clemens in seinem ersten Briefe an die Corinther, liessen sich gebrauchen, um diese Hypothese auszuschmücken. Die Unwahrscheinlichkeit der letztern ergiebt sich aber daraus, dass sie ursprünglich von der auch später meistens festgehaltenen, aber jedenfalls irrigen Voraussetzung einer hebräischen Grundschrift ausgeht, vgl. S. 11., so wie rücksichtlich des Lukas und Clemens insbesondere auch daraus, dass bereits Origenes die auf diese lautende Annahme wie eine verunglückte Hypothese zurückweis't, indem er trotz des im Allgemeinen paulinischen Ursprungs, welchen er wegen der νοήματα annimmt, an der Erforschung des nächsten Verfassers verzweifelt. Da Paulus in älterer Zeit selbst in den Kirchen des Orients nur selten unmittelbar als Verfasser gedacht wird und Clemens und Lukas in der Tradition ursprünglich keinen Grund haben, so bleibt nur Barnabas als von der Tradition bezeugter Verfasser übrig, welcher allerdings vorwiegend im Abendlande als solcher angenommen wird, welches auch am längsten und entschiedensten den paulinischen Ursprung bestritten hat. Diese Tradition über Barnabas als Verfasser,

welche schon an sich weit weniger auf ein fremdartiges Motiv zurückgeführt werden kann, scheint sich als ursprünglich zu bestätigen, da sich auch aus innern Gründen nachweisen lässt, dass wenigstens Paulus weder nächster noch entfernterer Verfasser sein kann, während die Abfassung durch Barnabas auch sonst sich als wahrscheinlich empfiehlt und mindestens durch Nichts ausgeschlossen wird. Bei der Voraussetzung, dass Barnabas wirklicher Verfasser sei, hat auch Bleek S. 113. Nichts gegen die Ursprünglichkeit dieser Tradition zu erinnern. Im theilweisen Widerspruch mit dem früher Gesagten hat dieser treffliche Forscher freilich später die Verbreitung dieser Tradition S. 413 ff. in unzulässiger*) Weise sehr zu beschränken gesucht; aber im Ernste ist er zu Gunsten seiner Apolloshypothese selbst hier nicht so weit gegangen, dass er die Ansicht von Barnabas als Verfasser bloss auf Tertullian hätte beschränken mögen, wie neuerdings mehrfach geschehen ist, was künftig schon wegen des jetzt vorliegenden vollständigen Beweismaterials eher wird abgeschnitten werden. Letzteres ist auch durch *Credner* (vgl. S. 22.) vermehrt, und es ist mir überhaupt eine Genugthuung gewesen, zu sehen, dass dieser in diesen Dingen sachkundige Forscher, welcher in seiner Einleit. S. 553 ff. 562. noch eine gegentheilige Ansicht hatte, eben in Folge erneuerter Untersuchung der kirchlichen Tradition jetzt im Wesentlichen zu der von mir vertretenen Ansicht übergegangen ist,**) nach welcher es gemäss der Tradition kein Anderer als *Barnabas* ist, welcher unsern Brief, und zwar an alexandrinische oder ägyptische Christen geschrieben hat.

Was die gegenwärtigen Ansichten über den Verfasser des Hebräerbriefs betrifft, so ist seit dem Erscheinen des Bleek'schen Commentars die Abfassung des Briefs durch Paulus nur noch ausnahmsweise (Klee, Hofmann) behauptet, wohl aber seine mittelbare Autorschaft, indem man zum nächsten Verfasser dann entweder den Lukas (Hug, Stier, Guericke, Delitzsch, Ebrard, Bisping) oder Clemens (Reithmayr) oder Barnabas (Thiersch,***) A. Maier) machte; Andere, die sowohl den unmittelbaren als mittelbaren paulinischen Ursprung leugneten, sprachen sich für Barnabas (Twesten,

*) Hierhin gehört auch, wenn Bleek daraus, dass Origenes bei Euseb. h. e. 6, 25. und Eusebius nirgends von Barnabas als Verfasser berichten, folgert, dass sie Nichts von einer solchen Annahme gewusst hätten. Beide erwähnen wenigstens ausdrücklich, dass auch Rechtgläubige unsern Brief dem Paulus nicht beilegen, und es lag ihnen gemäss ihrem eigenen Standpunkte in der Frage an den betreffenden Stellen nur daran, diejenigen bei Namen zu nennen, welche als die nächsten Verfasser angegeben zu werden pflegten. Namentlich gilt dies auch von Origenes a. a. O. vgl. S. 12. Bei der gegentheiligen Annahme müsste der gelehrte Eusebius auch nicht einmal jene Stelle des Tertullian gekannt haben.

**) *Credner*, Gesch. des neut. Kanon S. 180. 182., vgl. auch *Volkmar* ebend. S. 394 ff.

***) Thiersch schreibt in dem S. 1. citirten Programme noch den grössten Theil des Briefs dem Barnabas zu und nur den Schluss dem Paulus, welcher ihn dadurch concedente Barnaba suam fecerit epistolam. Nach s. Kirche im apost. Zeitalt. S. 199. soll ihm Paulus indess die Hauptgedanken angegeben(!) haben, so dass unser Brief die Krone aller paul. Briefe(!) sein soll. Diese neueste Ansicht des begabten Theologen scheint mir keine verbesserte zu sein.

Ullmann, ich selber) oder Apollos (Bleek, Tholuck, Delitzsch, Lünemann) aus, Wenige (im Zusammenhange mit einer besondern Annahme rücksichtlich der Leser Mynster, Böhmer) für Silas, Etliche endlich hielten den Verfasser für unbestimmbar (R. Köstlin, Moll, Ewald, Riehm). Die Gründe gegen die paulinische Abfassung des Briefs, der abweichende rhetorisch abgerundete Stil, die mangelnde Addresse, die Stelle Hebr. 2, 3., das Auffallende, dass Paulus trotz der ausdrücklichen Gal. 2, 9. getroffenen Verabredung, vgl. auch 2 Cor. 10, 14 ff., in eine fremde apostolische Gemeine, und zwar die judenchristliche in Jerusalem, wie meistens angenommen wird, mit diesem Briefe sollte eingegriffen haben (wegen meiner chronologischen Bedenken vgl. S. 5.), alle diese und ähnliche Gründe, welche gegen die Abfassung unsers Briefes durch Paulus sprechen, sind zu bekannt, als dass sie, zumal eine eingehendere Rechtfertigung der letztern gegenwärtig nicht einmal versucht wird, wiederholt zu werden brauchten. Indess schwerlich ist Paulus auch nur mittelbarer Verfasser unsers Briefs, so nämlich, dass er, wie man im Alterthum meistens annahm, was aber entschieden von uns zurückgewiesen werden musste, denselben ursprünglich hebräisch schrieb und ein Anderer ihn übersetzte, oder dass er, wie man jetzt gewöhnlich annimmt, die Hauptgedanken mittheilte. Wir haben gesehen, dass in der Tradition weder Lukas noch Clemens einen sichern Grund haben und dies nur von Barnabas gilt, an welchen daher höchstens als Bearbeiter gedacht werden könnte. Allein dieser war Paulus gegenüber, wie man aller Orten aus der Apostelgeschichte und dem Galaterbrief ersehen kann, zu selbstständig, als dass er als blosser Bearbeiter der ihm von Paulus angegebenen Gedanken gedacht werden könnte. Die Meinung von Dr. Thiersch aber, dass Barnabas den Paulus, wie einst mündlich bei den Aposteln, so in dieser Weise jetzt schriftlich bei der jerusalemischen Gemeine habe einführen wollen, scheint mir, auch abgesehn von den hier vorausgesetzten Lesern, zu gesucht, als dass sie wahr sein könnte. Gegen die Abfassung durch Clemens zeugt aufs Entschiedenste dessen erster Brief. Gegen Lukas, welcher nach S. 16. 23. Not. 3. S. 30. weniger bezeugt wird, spricht, da der Hebräerbrief nur von einem Judenchristen verfasst sein kann, schon dessen aus Col. 4, 11—15. erhellende heiden christliche Abkunft, gegen welche das ἐν ἡμῖν Evang. Luk. 1, 1. hie und da, aber mit Unrecht angeführt wird, da dieses nicht von Juden, sondern wie V. 2. von Christen überhaupt gesagt wird. Wenn Dr. Delitzsch im Comment. S. 706. fragt, ob es zufällig sei, dass der Hebräerbrief in einer so stark an den Namen Παῦλος alliterirenden Weise anhebe, oder dass der Hebräerbrief seiner ältesten Stellung nach auf den Brief an Philemon folge, unter dessen letzte Worte der Name des Lukas gehöre, so gestehe ich, in dergleichen Gründen nicht die mindeste Entscheidung für den lukanisch paulinischen Ursprung des Briefes finden zu können. Thiersch und ähnlich Delitzsch und Ebrard ferner haben, um die mittelbar paulinische Abfassung des Briefs denkbarer zu machen, einen Epilog angenommen. Thiersch, welcher den Epilog dem Paulus zuschreibt, das Uebrige aber in der S. 40

Note 2. erwähnten Weise dem Barnabas, glaubt so Hebr. 2, 3. verstehen zu können, welcher Vers, wie er mit Recht behauptet, nicht von Paulus geschrieben sein könne. Delitzsch lässt das Uebrige im Auftrage und unter Mittheilung der Hauptgedanken von Lukas schreiben, die Schlussworte von 13, 18 an sollen aber auch ganz in Pauli Weise lauten und namentlich soll V. 25., sei es unmittelbar oder mittelbar, Pauli eigenthümlichen apostolischen Schlusssegen und Scheidegruss enthalten, womit seine letzlich paulinische Abkunft besiegelt*) werde. Paulus habe Hebr. 2, 3., welches er nicht selber habe schreiben können, doch stehen(!) lassen können. Endlich Ebrard weiss, dass Lukas Alles bis 13, 21. im Namen Pauli geschrieben hat, dass er aber von da an bloss in seinem Namen geschrieben habe, durch welche sehr unwahrscheinliche Annahme Ebrard scheint erklären zu wollen, wie Paulus während seiner römischen Gefangenschaft der wenigstens mittelbare Verfasser des Briefs sein könne, obgleich der Verfasser von V. 23 unstreitig auf freiem Fusse war. Dagegen meint er, es habe auch Paulus, welcher die Unabhängigkeit seines Evangeliums von jedem Menschen, auch den unmittelbaren Jüngern des Herrn und Aposteln, bekanntlich betont, vgl. m. Comment. zu Gal. 1, 1., Hebr. 2, 3. schreiben können, dass die Erlösung durch Christum von den Hörern Jesu ihnen zuverlässig überliefert worden sei. Wir ersehen hieraus, dass das Bedürfniss, den wenigstens mittelbaren Ursprung des Briefs nachzuweisen, die Annahme eines im Texte nicht im mindesten angezeigten, also durchaus unwahrscheinlichen Epilogs hervorgerufen hat, der, worüber man sich auch noch streitet, entweder von Paulus oder von Lukas in seinem eigenen Namen, verfasst sein soll.

Endlich macht es insbesondere der Vergleich der Lehrweise unsers Briefs mit der paulinischen durchaus unwahrscheinlich, dass ein abhängiger Paulusschüler, und zwar im Namen des Paulus, dessen dogmatische Gedanken wiedergebend, den Brief verfasst habe. Auch die neueste ausführliche Untersuchung über die Lehre des Hebräerbriefs von *Riehm* ist wieder zu dem Resultate gekommen, dass wir in demselben keine bloss nach paulinischem Muster wiedergegebene, sondern eine mehrfach selbständige Darstellung der christlichen Lehre haben. Um hier nicht zu weitläuftig zu werden, so leuchtet einerseits die grosse Verwandtschaft unsers Briefs mit der Pauluslehre ein, sofern die göttliche und doch wahrhaft menschliche Seite der Person Christi, die sühnende Kraft seines Todes und im Zusammenhange damit namentlich auch die durch Christum eingetretene Abrogation des mosaischen Gesetzes und insbesondere der mosaischen Versöhnungsanstalt Hebr. 7, 18. 19., wie doch auch wieder das Vorbildende und Vorbereitende des alttestamentlichen Gesetzes Hebr. 10, 1. in ähnlicher Entschiedenheit wie bei Paulus hervorgehoben wird, eben diese nicht zu verkennende Verwandtschaft in der Lehre ist das Wahre an der Vermuthung der

*) S. im Comment. S. 700. 704.

alexandrinischen Väter, welche unsern Brief wenigstens mittelbar auf den Paulus zurückführen wollten. Andererseits ist, abgesehen von dem stilistischen Ausdruck, die Betrachtungsweise und dogmatische Terminologie wieder so selbstständig, dass sie überhaupt keinem bloss abhängigen Paulusschüler beigelegt werden kann, zumal wenn derselbe, wie die betreffende alte Tradition will, nur paulinische Gedanken in Pauli Namen niedergeschrieben haben soll. Allerdings hat die πίστις auch im Hebräerbriefe eine centrale Stellung, wie aus Hebr. 4, 2. 6, 12. 10, 38 ff. 11, 1 ff. hervorgeht, und vermittelt das Leben und die Gerechtigkeit vor Gott oder Gottwohlgefälligkeit Hebr. 10, 38. 39. 11, 7. Aber, was mir bei einem auf Paulus zurückgehenden Briefe, welcher so ausführlich vom Glauben handelt, ganz undenkbar scheint, die πίστις wird zwar als Zuversicht zu Gott, zum Worte Gottes oder zu den im göttlichen Worte zugesagten Dingen 6, 1. 11, 1. 4, 2., aber an keiner einzigen Stelle als πίστις Ἰησοῦ Χριστοῦ oder εἰς und ἐν Χριστῷ Ἰησοῦ, was der übliche paulinische terminus des rechtfertigenden Glaubens ist, bezeichnet. Ferner wird die Gottwohlgefälligkeit nicht begründet, wie bei Paulus, durch den als δικαίωσις bezeichneten Act Gottes, wohl aber durch den verwandten Begriff des ἁγιάζειν und ἁγιάζεσθαι 2, 11. 10, 10. 14. 29. 13, 12. vgl. 9, 13., d. i. der Entsündigung, welche zwar in dem göttlichen Willen gegründet ist 10, 10., aber doch so zu Stande kommt, dass Christus nicht bloss für Alle das in seinem Tode bestehende Sündopfer dargebracht hat, sondern es auch dem Einzelnen kraft seiner fortdauernden hohenpriesterlichen Thätigkeit zueignet; vgl. auch den Begriff des ῥαντίζειν u. ῥαντισμός 10, 22. 29. 12, 24 vgl. 9, 13. 19. 21. Christus ist der ἁγιάζων 2, 11., nicht Gott, während Gott bei Paulus der δικαιῶν ist, und nicht Christus. Bei Paulus kommt weder der Begriff des ῥαντίζειν vor, (s. dagegen 1 Petri 1, 2.), noch auch das ἁγιάζειν im Sinne des Hebräerbriefs. Es fehlt ferner nicht nur der paulinische terminus der ἔργα νόμου, sondern es ist sogar der dem Paulus unbekannte terminus der νεκρὰ ἔργα 6, 1. 9, 14. an die Stelle getreten. Letztere sind, wie namentlich aus 9, 14. erhellt, Werke, in denen kein Leben ist, die nicht mit Lust und Liebe gethan werden, weil nicht im heiligen Geiste, also bloss legale Werke, zu welchen alle des Gebots wegen vollbrachten Werke des natürlichen Menschen, nach dem Zusammenhange namentlich auch die opera ritualia des mosaischen Gesetzes gehören. Ueber die davon verschiedene Bedeutung der paulinischen ἔργα νόμου vgl. meinen Comment. zu Gal. 2, 16. Man vermisst ferner den bei Paulus üblichen Gegensatz von σάρξ und πνεῦμα, und abgesehen davon, dass die Bezeichnungsweise der Person Christi auch sonst mehrfach abweicht, vgl. *Credner*, Einl. S. 546, so dominirt in der Betrachtungsweise unsers Briefs über Christum und sein Werk der Ausdruck und Begriff Christi als des ewigen Hohenpriesters (ἀρχιερεύς), während bei Paulus nicht nur der Ausdruck fehlt, sondern auch von dem hier herrschenden Begriffe zumal in seiner concreten Bestimmtheit nur einzelne leise Andeutungen sich finden. Hiernach wird man zwar eine grosse Verwandtschaft der Lehrweise unsers Briefs mit

den paulinischen Grundanschauungen nicht verkennen können, welche auch durch die Genossenschaft des Timotheus Hebr. 13, 23. bestätigt wird, gleichwohl aber sich scheuen, den Verfasser unsers Briefs für einen aus Eingebung und im Auftrage des Paulus schreibenden, oder auch nur von diesem durchaus abhängigen Paulusschüler*) zu halten, da derselbe grade die Centralbegriffe des christlichen Glaubens mehrfach eigenthümlich und selbstständig gestaltet. Endlich ist auch die Behandlung des Alten Testaments in mehrfacher Hinsicht nicht paulinisch. Schon die Art, wie dasselbe citirt wird, weicht von Paulus ab. Während Paulus nämlich das Alte Testament überwiegend durch die Formeln καθὼς γέγραπται und γέγραπται γάρ oder durch eine mit γραφή gebildete Formel einführt und namentlich Gott statt γραφή oder des bestimmten biblischen Verfassers nur an einigen wenigen Stellen zum Subjecte des λέγει macht, nämlich 2 Cor. 6, 16. 17. Röm. 9, 15. 25. 2 Cor. 6, 2. Gal. 3, 16., also nur an Stellen, wo Gott als redend eingeführt wird, so finden sich im Hebräerbriefe einerseits die mit γέγραπται oder γραφή gebildeten Wendungen gar nicht und andererseits ist in den Citationsformeln dieses Briefs vorwiegend Gott, an zwei Stellen auch der heilige Geist, 3, 7. 10, 15. als Subject gebraucht. Auch findet sich statt λέγειν an einzelnen Stellen μαρτυρεῖν und διαμαρτύρεσθαι Hebr. 2, 6. 7, 17. 10, 15. Der Verfasser des Hebräerbriefs ferner folgt strenger als Paulus den Worten der LXX., und zwar selbst da, wo der hebräische Grundtext bedeutend abweicht wie 1, 6. u. 10, 5., und was insbesondere gegen einen abhängigen Schüler in der Umgebung des Paulus spricht, er trifft überwiegend mit dem Texte des cod. Alex. gegen den cod. Vatic., Paulus dagegen mit dem Texte des cod. Vatic. gegen den cod. Alex. zusammen, wie dies Alles bereits von Bleek a. a. O. S. 338 ff. sehr eingehend gezeigt ist. Namentlich ist auch die typische Behandlung des Alten Testaments in unserm Briefe eine so weit greifende, wie sie Paulus auch in den Stellen Gal. 3, 16. 4, 22 ff., wozu ich meinen Commentar zu vergleichen bitte, nicht geübt hat. Ich denke dabei insbesondere an die Stelle von Melchisedek Hebr. 7, 1 ff. Allerdings weiss ich, dass gerade diese Typologie bei mehreren angesehenen Theologen der Gegenwart unsern Brief zu grossem Ansehen gebracht hat. Aber ich befürchte, dass eine alttestamentliche Typologie ohne feste Regeln der sichern Schrifterkenntniss die grössten Gefahren bringen muss, worüber ich mich a. a. O. unter Anführung der Warnungen Luther's

*) Namentlich kann daher auch der Paulusschüler Lukas nicht Verfasser sein, wie auch durch die Schriften desselben bestätigt wird, welche die bei Paulus üblichen Citationsformeln des Alten Testaments und eine ähnliche Bezeichnungsweise der Person Christi bieten, welche ἡ εἰς Χριστὸν πίστις haben und auch das paulinische δικαιοῦσθαι ἐκ πίστεως ἐν Ἰησοῦ in einer Rede des Paulus Apostg. 13, 39., vgl. Luk. 18, 14., so dass Lukas, zumal er im Auftrage des Paulus geschrieben haben soll, diese paulinischen Begriffe gewiss würde hervorgehoben haben. Einige Berührungen des Hebräerbriefs mit den Schriften des Lukas im Wörtervorrath, wie sie von *Grotius*, *Delitzsch*, A. hervorgehoben werden, wollen gegen solche innern Unterschiede nicht verfangen und sind auch an sich selber von wenig Gewicht, vgl. *Riehm* a. a. O. S. 886. Note.

und Calvins weiter ausgesprochen habe. Ich meine zwar nicht, dass der Melchisedek der Genesis von unserm Verfasser als übermenschliches Wesen gedacht sei, was in verschiedenem Sinne in alter Zeit z. B. Origenes, Didymus und die Melchisedekianer, in neuerer Zeit Bleek und Schumann angenommen haben; denn das ἀπάτωρ, ἀμήτωρ, ἀγενεαλόγητος, ferner das μήτε ἀρχὴν ἡμερῶν μήτε ζωῆς τέλος ἔχων sagen, wie auch seit alter Zeit gemeiniglich behauptet wird, von dem alten Melchisedek nur aus, dass in der betreffenden Schriftstelle von seinem Vater, seiner Mutter und überhaupt seinem Stammbaume, von seinem Geburts- und Todesjahre in typisch bedeutsamer Weise geschwiegen sei, welche Auffassung als die allein richtige auch durch das folgende ἀφομοιώμενος δὲ τῷ υἱῷ τοῦ θεοῦ bestätigt wird, da er hier als in jener Stelle dem Sohne Gottes ähnlich gemacht, d. h. als Gleichniss oder Typus des später erscheinenden, sein vorbildlich beschriebenes Wesen wahrhaft darstellenden Sohnes Gottes Jesus Christus bezeichnet wird. Das μένει ἱερεὺς εἰς τὸ διηνεκές aber, wo, wie Bleek richtig hervorhebt, das εἰς τὸ διηνεκές für das εἰς τὸν αἰῶνα Hebr. 6, 20. vgl. 7, 17. 24. der Psalmenstelle nur besser griechisch lautet, hat, was gewöhnlich nicht erkannt wird, zu seinem Subjecte den οὗτος ὁ Μελχισεδέκ, d. h. den eben genannten (6, 20) Melchisedek der Psalmstelle, oder den wahren, antitypischen Melchisedek oder Messias, nicht den Melchisedek der Genesis, was anzunehmen nur nothwendig wäre, wenn ὁ Μελχισεδέκ ohne οὗτος, dessen Emphase überdies nicht zu verkennen ist, gesagt wäre, was aber auch durch das μένει ἱερεὺς εἰς τὸ διηνεκές vgl. 6, 20. 7, 24. — zu beachten ist auch das Präsens μένει — ausgeschlossen wird. Dieselbe Auffassung ergiebt sich endlich aus dem Zusammenhange. Mit Cap. 7. nämlich beginnt die Erläuterung der 6, 20. auf Grund von Ps. 110. ausgesprochenen Behauptung, dass Jesus Christus gemäss der Ordnung Melchisedek's Hoherpriester geworden sei in Ewigkeit. Diese Sentenz der Psalmstelle wird 7, 1 — 3. zugleich mit ihrem typischen Begründetsein in der betreffenden Stelle der Genesis, welche über Melchisedek und somit über die vom Psalmisten gemeinte τάξις Μελχισεδέκ handelt, von neuem als Thema hervorgehoben. Das γάρ V. 1. ist explicativ „nämlich“ und den Nachdruck haben das Subject des Satzes οὗτος ὁ Μελχισεδέκ V. 1. und dessen Prädicat μένει ἱερεὺς εἰς τὸ διηνεκές V. 3., so zwar, dass die sämmtlichen Worte von βασιλεὺς Σαλήμ bis ἀφομοιώμενος δὲ τῷ υἱῷ τοῦ θεοῦ in Apposition zu ὁ Μελχισεδέκ stehen, um das Typische an dem Melchisedek in der Genesis hervorzuheben und somit das κατὰ τὴν τάξιν Μελχισεδέκ aus der alttestamentlichen Geschichte näher zu bezeichnen. Cap. 7, 4—10. wird der Blick aber noch genauer auf den gerichtet, welcher den Abraham gezehntet und gesegnet hat, also auf den typischen Melchisedek der Genesis, um zu zeigen, dass dadurch der typische Königpriester Melchisedek als grösser habe dargestellt werden sollen als wie Abraham und das Priesterthum der Leviten. Erst 7, 11 ff. geht der Verfasser zur genauern Analyse von Ps. 110 über und handelt auf Grund desselben von der Erhabenheit des wahren

Melchisedek, welcher ein höheres ewiges Priesterthum einführend das levitische mit seinen ungenügenden Sühnmitteln ein für alle Mal abgeschafft habe. Es ergiebt sich also aus 7, 1 — 10., dass der Verfasser unsers Briefs eine typologische Betrachtung der in der Genesis berichteten Geschichte des Melchisedek hat, wobei nicht nur Alles, was über ihn gesagt wird, bis auf die Namen herab, sondern sogar auch das, was nicht gesagt wird, wie nach V. 3, dass von seinem Vater, seiner Mutter, überhaupt von seinem Stammbaume nicht die Rede ist, und nach V. 3. und V. 8., dass sein Geburts- und Todesjahr nicht erwähnt und von seinem Leben, nicht auch von seinem Tode geredet wird, typisch bedeutsam sein soll. Es lässt sich wohl nicht leugnen, dass die typologische Ausdeutung nach der Weise der Rabbinen und Philos auf manches minder Wesentliche in der biblischen Darstellung ein zu grosses Gewicht legt und namentlich jene Auslassungen mit Rücksicht auf den Sinn des Ganzen, zumal in dieser Ausdeutung, mehr oder weniger zufällig zu sein scheinen. Dass die Alexandriner nach ihrer Lehre vom geheimen Schriftsinne an solchen Stellen gar keinen Anstoss, sondern Gefallen fanden, lässt sich begreifen. Wenn aber in der alten Kirche auch wegen des Schriftgebrauchs, wie Hieronymus berichtet, vgl. S. 27. unser Brief als wahrhaft kanonisch bestritten ward, so mag dabei auch an unsere typische Ausdeutung gedacht sein. Zum Schlusse soll hier noch betont werden, dass die für die Heilsgeschichte typische Bedeutung des alten Königpriesters Melchisedek nicht nur an sich selber einleuchtet, sondern auch durch Ps. 110 bestätigt wird, welches Psalmenwort unserm Verfasser zusammen mit dem Lichte der Erfüllung in Jesu Christo die Veranlassung seiner Deutung geworden ist, dass daher das Resultat, wenn auch nicht die Form seiner Deutung eine wesentlich richtige ist und letztere dadurch von den Willkürlichkeiten des Rabbinismus wiederum himmelweit sich unterscheidet.

Nachdem wir gezeigt haben, dass weder Paulus noch ein von ihm ganz abhängiger Paulusschüler unsern Brief geschrieben hat, kann unter den S. 35 ff. Genannten nur noch an Barnabas oder Apollos gedacht werden, und zwar scheint mir Alles für Barnabas zu sprechen. Ein Hauptgrund ist zunächst die kirchliche Ueberlieferung, welche der Abfassung durch Barnabas im Allgemeinen durchaus günstig ist, vgl. S. 30 ff. 34 ff., zumal wenn wir bedenken, dass im Texte selber den oberflächlichen Blick Nichts grade auf den Barnabas zu führen schien, Einiges vielmehr, da die spätere Geschichte desselben auch den kanonischen Schriften weniger bekannt war, eher gegen diese Annahme sprechen konnte. Wir haben hier also wahrscheinlich nicht bloss eine alte, ziemlich verbreitete Ueberlieferung, sondern zugleich eine solche Ueberlieferung vor uns, die ursprünglich nicht bloss aus innern Gründen geschöpft hat. Wenn unser Brief schon wegen seiner vorzugsweisen Behandlung der Geschichte und Einrichtungen des Alten Testaments nur von einem Judenchristen und wegen der Art seiner Benutzung der LXX. und seines guten griechischen Stils von einem

Hellenisten geschrieben ist, so passt dieses zu Barnabas, welcher nach Apostg. 4, 36. aus Cypern stammte. Die Selbstständigkeit seiner Lehrweise ungeachtet ihrer nicht zu leugnenden grossen Verwandtschaft mit der des Paulus, welche wir im Vorhergehenden gesehen haben, passt kaum zu einem Andern so gut, als zu Barnabas, welcher schon vor Paulus Christ geworden war und ihm gegenüber selbsständig blieb, aber doch auch wieder bedeutende geistige Berührungspunkte mit ihm haben musste, da er ihn nicht nur zu sich nach Antiochien holte, sondern auch mit ihm längere Zeit gemeinsam an den Heiden arbeitete und noch in der Gal. 2, 9. erwähnten Uebereinkunft der Apostel zugleich mit Paulus mit der Predigt unter der Völkerwelt betraut wurde, vgl. auch Apostg. 15, 2. 12. 25. Gal. 2, 13. Für ihn, den Heidenboten, war es natürlich, dass er ähnlich wie Paulus die zur Heilsbegründung durchaus unzulängliche Kraft des Alten Bundes und seine Aufhebung in Christo Jesu erkannt hatte und betonte. Aehnlich, wie Paulus, der frühere Pharisäer, vor Allem die Wahrheit des Satzes, dass man durch ἔργα νόμου nicht selig werden könne, sondern allein durch die Gnade Gottes in Christo, in sich erfahren hatte, hatte Barnabas, der frühere Levit, das Ungenügende der alttestamentlichen Sühnanstalt erkannt und Christum als den wahren Hohenpriester nach der Weise Melchisedeks zum Mittelpunkte seiner Lehre, wie auch Lehrform (Terminologie) gemacht. Indem Barnabas aber als Verfasser des Hebräerbriefs an die Stelle des von Andern vorgezogenen Paulus tritt, werden wir nicht ärmer, sondern nur reicher an einer apostolischen Lehrerpersönlichkeit. Neuerdings ist die Selbsständigkeit unsers Verfassers in der Lehre Paulus gegenüber mit Recht von Mehreren hervorgehoben, namentlich von *R. Köstlin**) Theol. Jahrb. 1854. S. 477 ff., von *Ritschl*, Entstehung der altkath. Kirche (2. Aufl.) S. 159 ff., *Weiss* Stud. u. Krit. 1859. Heft 1. S. 142 ff. und *Riehm* a. a. O. S. 861 ff; nur scheinen mir die drei letztgenannten, auch Riehm, welcher freilich S. 866. mehrere Cautelen anbringt, zu weit zu gehen, wenn sie die Lehre unsers Briefs als ein Erzeugniss des palästinensischen urapostolischen Judenchristenthums ansehen. Vielmehr ist unser Brief rücksichtlich seiner Lehrart mit den Schriften des Paulus zusammenzustellen, aber seiner Selbsständigkeit wegen diesen zu coordiniren als das Werk des Hellenisten (des einzigen im Neuen Testamente ausser Paulus) und Heidenboten Barnabas, so zwar, dass er nicht ohne Anregung einerseits der Urapostel, von denen er bekehrt ward, und andrerseits des Apostels Paulus, mit welchem er länger gemeinsam wirkte, seine Lehre ausbildete, wobei auch zu beachten ist, dass die alttestamentliche Färbung seines Briefes theilweise durch seine Aufgabe, den vorwiegend

*) Köstlin's Beweisführung a. a. O. S. 404 ff., dass der Verfasser selber der Gemeine angehöre und Alexandriner sei, scheint mir nicht gelungen. Aus der communicativen Redeweise von Stellen wie 2, 3. 13, 13. 12, 1. 2. kann dies doch schwerlich an sich selber folgen und 13, 7. 17. beweisen das Gegentheil.

aus Judenchristen bestehenden Lesern die in Christo geschehene Aufhebung insbesondere des alttestamentlichen Cultus zu erweisen, woran Etliche zu zweifeln angefangen hatten, bedingt ward. —

Weiter sprechen folgende Gründe für die Abstammung unsers Briefs von Barnabas. Dass Timotheus den Verfasser nach 13, 23. zu den Lesern begleiten soll, hat man auf Paulus oder auf einen Pauliner gezogen. Allein diese Angabe passt auch sehr wohl zu der Annahme von Barnabas als Verfasser. Timotheus muss nämlich nach Apostg. 16, 1. 2. vgl. auch 1 Tim. 1, 2., 2 Tim. 1, 2 ff., Phil. 2, 22., wornach er seinen christlichen Glauben von Paulus empfangen zu haben scheint, auf der Apostg. 13. u. 14. erwähnten Missionsreise, welche Paulus und Barnabas zusammen von Antiochien aus unternahmen, bekehrt worden sein. Auch des Barnabas Predigt mag zu seiner Bekehrung oder Gründung im Christenthume mitgewirkt haben. Jedenfalls war Timotheus aber damals zu dem angesehenen Heidenboten in ein genaueres Verhältniss gekommen, welches auch bei den späteren Begegnungen des Letztern mit Paulus Gal. 2, 9. 2, 11 ff. und sonst gefördert werden mochte. Nach Hebr. 2, 3. rechnet sich der Verfasser nicht zu den unmittelbaren Zuhörern Jesu, sondern zu denen, welche durch ihre Predigt zu Christo geführt waren. Dies passt zu Barnabas,*) welcher nach Apostg. 4, 36. schwerlich ein Jünger Jesu, sondern ein Apostelschüler war, wie nicht nur aus der Verschweigung jener Eigenschaft, sondern namentlich auch aus dem Prädikat ὁ ἐπικληθεὶς Βαρνάβας ἀπὸ τῶν ἀποστόλων (vgl. V. 33 und 35.) hervorgeht. Mit Unrecht wollten ihn Einige in alter und neuer Zeit mit dem Joseph Barsabas Apostg. 1, 23., der in einigen Handschriften und Uebersetzungen fälschlich gradezu Barnabas genannt wird, identificiren. Hiergegen spricht auch, dass der Bericht über unsern Barnabas Apostg. 4, 36. der Art ist, dass Lukas von diesem vorher noch nicht kann geredet haben. Freilich will der Alexandriner Clemens Stromat. II. 20., vgl. auch Euseb. h. e. 1, 12., wissen, dass Barnabas einer der siebenzig Jünger gewesen sei, allein es ist ihm in diesem Punkte um so weniger Glauben beizumessen, als in dieser Sage die auf Verherrlichung des Barnabas gerichtete Absicht vorliegt. Das Gegentheil, dass Barnabas nur Apostelschüler gewesen sei, wird von Tertullian de pudicit. c. 20. (vgl. S. 20 ff.) auch ausdrücklich bezeugt. Es ist ferner wahr, dass Barnabas, wenn er der Verfasser des apokryphen Barnabasbriefes ist, unsern Hebräerbrief nicht geschrieben haben kann. Da aber jener, wie kaum zu bezweifeln steht, unächt**) ist und wahrscheinlich im 2ten Jahrhunderte in Alexandrien

*) Durch ein Versehen behauptet *Riehm* a. a. O. S. 888. Note 2., ich habe die Identität des Apostg. 4, 36. erwähnten Barnabas mit dem bekannten Barnabas in m. Chron. des ap. Zeitalt. S. 505 ff. Anm. geleugnet.

**) Vgl. *Dressel*, Pattr. apost. p. VIII. sqq. *Hefele*, edit. pattr. apost. u. im Kirchenlexikon u. Barnabas. *Heberle*, in Herzog's Realencyklop. u. Barnabas. Unter Anderm ist auch die biblisch theologische Bemerkung Hefele's sehr treffend, dass der Verfasser des apokryphen Briefes im

verfasst ward, so ist der Umstand, dass dieses Nachbild des Hebräerbriefs dem Barnabas beigelegt wird, ein neuer Wahrscheinlichkeitsgrund für die Abstammung des letztern von Barnabas, vgl. Twesten a. a. O. S. 40. Hier lässt sich auch nachweisen, warum die Alexandriner Clemens und Pantänus, welche nach S. 34. vornämlich die Annahme des wenigstens mittelbaren paulinischen Ursprungs des Hebräerbriefs in der Kirche veranlasst haben, den Barnabas nicht als Verfasser zulassen konnten. Letzteres war dem Clemens und andern Alexandrinern schon desshalb unmöglich, weil sie den apokryphen Brief dem Barnabas wirklich beilegten, wie ihn denn Clemens öfter als Epistel des Apostels Barnabas citirt und Origenes als eine ἐπιστολὴ καθολικὴ bezeichnet, vgl. auch Euseb. h. e. 3, 25. und dazu *Credner*, Gesch. des neut. Kanon S. 120. Hinzu kam, dass, wie wir eben sahen, Clemens den Barnabas für einen der 70 Jünger hielt, und aus diesem Grunde wegen Hebr. 2, 3. an der Abfassung des Hebräerbriefs durch Barnabas Anstoss nehmen musste. Die Alexandriner gewannen so überdies das Zwiefache, dass ihre gefeierten beiden Briefe noch zu höhern Ehren gelangten, der apokryphe Barnabasbrief, indem er zu einem ächten ward, der Hebräerbrief, indem er dem Apostel Paulus beigelegt ward. — Aus der Annahme ferner, dass Barnabas der Verfasser des Hebräerbriefs ist, erhält das Factum, dass die Leser desselben nach 6, 10. die ἅγιοι,*) d. i. die Christen Jerusalems, wie wir später noch näher sehen werden, unterstützt hatten und noch fortwährend unterstützten, ein neues Licht. Es war nach Gal. 2, 10. ja eine heilige Pflicht, welche Barnabas mit Paulus auf sich genommen hatte, dass sie in den von ihnen zu stiftenden auswärtigen Gemeinen für die armen Christen Jerusalems sorgen wollten. Ueberhaupt schreibt unser Verfasser an seine Leser wie einer, der Autorität hat, obwohl er nicht zu ihren eigenen Vorstehern gehörte, 13, 7. 17., was, zusammengehalten mit dem bedeutsamen Inhalt, eine so angesehene Lehrerpersönlichkeit, wie Barnabas war, als Verfasser nahe legt.

Folgende Gründe hat man der Abfassung des Hebräerbriefs durch Barnabas entgegengestellt. Sein Verfasser schreibe ein besseres und gewandteres Griechisch als Paulus. Nun aber habe Paulus nach Apostg. 14, 12. eine grössere Gabe der Rede gehabt als Barnabas. Folglich könne der Letztere unsern Brief schwerlich geschrieben haben. So *Bleek* a. a. O. S. 419 ff. und selbst noch *Ebrard*, Comment. S. 455. Allein längst ist darauf erwidert, dass einen bessern Stil schreiben und das Wort führen im mündlichen Gespräch verschiedene Dinge sind, nnd selbst Gegner der Abfassung des Briefs durch Barnabas, wie *Lünemann* und *Riehm*, räumen ein, dass der

damaligen jüdischen Ceremonienwesen lauter Thorheit und fleischlichen Missverstand des von Gott geistlich und symbolisch Gemeinten finde, was zu dem bekannten Barnabas, dem frühern Leviten, vgl. auch Gal. 2, 13., nicht passt.

*) οἱ ἅγιοι steht hier wie 1 Cor. 16, 1. vgl. V. 3. 2 Cor. 8, 4. 9, 1. Röm. 15, 25 — 32. Dass bei τοῖς ἁγίοις an auswärtige Christen zu denken ist, folgt schon daraus, dass sonst etwa ἀλλήλοις zu sagen war. Auch *Ewald*, *Köstlin* A. erklären das ἅγιοι in obigem Sinne.

Apostg. 4, 36. erwähnte Beiname Barnabas, d. h. υἱὸς παρακλήσεως, zusammengenommen mit der Hebr. 13, 22. gegebenen Bezeichnung unsers Briefs als λόγος τῆς παρακλήσεως, unserer Annahme günstig sei. Um von einer erst aus ziemlich später Zeit stammenden Sage, nach welcher Barnabas nicht lange nach seiner Trennung von Paulus in Cypern das Martyrium erlitten haben soll, ganz zu schweigen, so will *Hefele* a. a. O. daraus,*) dass Markus um 62 nicht mehr in der Gesellschaft des Barnabas sich befindet, sondern in der des Paulus Col. 4, 10. Philem. 24. 2 Tim. 5, 11. oder Petrus 1 Petri 5, 13., schliessen, dass Letzterer um jene Zeit nicht mehr am Leben gewesen sei. Allein noch Gal. 2, 1. 9. 13. u. 1 Cor. 9, 6. stellt uns die fortdauernde missionarische Thätigkeit des Barnabas vor Augen, und Col. 4, 10. lautet, als ob Barnabas noch lebe. Die Unsicherheit jenes Schlusses leuchtet überdies von selber ein und wird schon durch das Beispiel des Silas und, vorausgesetzt, dass, wie die Meisten annehmen, der erste Brief Petri nach den Briefen an die Colosser und Philemon geschrieben ist, sogar auch durch das Beispiel des Marcus, welche beide nach 1 Petri 5, 12. 13. beim Petrus sind, ohne dass Paulus bereits gestorben ist, widerlegt. Warum hätte Marcus sich auch nicht später wieder an Paulus anschliessen können! Gewichtiger scheint die Richtigkeit der Prämisse vorausgesetzt, der Einwurf *Bleek*'s, welchem Lünemann folgt, weil der Verfasser des Hebräerbriefs eine so wenig genaue Kenntniss von der Einrichtung des Heiligthums und Cultus im Tempel zu Jerusalem gehabt habe, so könne dies unmöglich der Levit Barnabas, welcher überdies länger in Jerusalem verweilte, gewesen sein. Allein die Prämisse ist schwerlich richtig, vielmehr glaube ich mit manchen Andern eine durchaus genügende Kenntniss des von ihm beschriebenen jüdischen Heiligthums und seines Cultus, wenn auch nicht aus den gewöhnlichen Gründen, bei dem Verfasser, wer er auch sei, annehmen zu müssen. So in jüngster Zeit auch *Riehm* a. a. O. S. 889., obwohl er sonst die Abfassung durch Barnabas bestreitet. Diejenigen, welche sich nicht scheuen, den neutestamentlichen Schriften auch gewichtigere Irrthümer beizulegen, sollten in diesem Falle doch bedenken, dass der Verfasser nach dem Inhalt seines Schreibens ein zu gescheuter und gewissenhafter Mann gewesen ist, als dass er grade diese Dinge, welche die in der Nähe des jüdischen Heiligthums wohnenden Leser viel besser würden gewusst haben, in seiner Belehrung derselben hätte betonen sollen, wenn er über sie so wenig unterrichtet gewesen wäre, zumal er aus den von ihm genau gekannten LXX sich leicht des Bessern hätte belehren lassen können. Eine Lösung dieses scheinbaren Räthsels werden wir später bei der Erörterung über die Leser unsers Briefs versuchen. Endlich sagt man — und Riehm weiss nur diesen Gegengrund als den ein-

*) Noch weniger kann man mit *Ebrard* Comment. S. 445. daraus folgern, dass Barnabas von Apostg. 14 an gänzlich zurücktrete und in den von Rom aus geschriebenen Briefen nirgends (!) erwähnt werde, was nicht einmal ganz richtig ist.

zigen geltend zu machen — nach Allem, was wir von Barnabas wissen und nach dem ausdrücklichen Zeugnisse des Apostels Paulus Gal. 2, 9. sei nicht die Juden-, sondern die Heidenmission als der besondere Lebensberuf des Barnabas anzusehen. Dieser Einwurf geht von der Voraussetzung aus, dass unser Brief ausschliesslich an Judenchristen und zwar palästinensische Judenchristen gerichtet ist, welche wir bei der Frage nach den Lesern genauer untersuchen werden und hier schon vorläufig als unrichtig bezeichnen. Aber selbst wenn unser Brief an blosse Judenchristen, sei's nun in Palästina oder Aegypten oder anderswo, geschrieben sein sollte, so würde ich es schon wegen der bekannten Stellung des Paulus zum Judenchristenthum zwar für durchaus unwahrscheinlich halten, dass dieser der Verfasser unsers Briefs wäre; aber wenn ich bedenke, welch ein geachtetes Mitglied der judenchristlichen Muttergemeine in Jerusalem Barnabas nach Apostg. 4, 36 ff. 9, 27. 15, 25. gewesen sein muss und wenn ich noch die Stellen Apostg. 11, 19 ff. 15, 37 ff. vgl. 13, 13. Gal. 2, 13. hinzunehme, so scheint mir jene Annahme durchaus nicht so unwahrscheinlich zu sein, auch wenn man nicht, wie Riehm hervorhebt, voraussetzt, dass Barnabas bald nach dem Apostg. 5, 37 ff. berichteten Vorfall mit Marcus auf den judenchristlichen Standpunkt zurückgegangen sei und, abgesehen von einigen Unterbrechungen, der Judenmission sich zugewandt habe. Man darf den besondern Lebensberuf der Heidenmission bei Barnabas nach Gal. 2, 9. aber auch nicht so verstehen, dass die Juden in den Heidenländern ausserhalb Palästina von seiner missionarischen Wirksamkeit wären ausgeschlossen gewesen, so wenig wie die Heiden Palästinas von der Wirksamkeit der Säulenapostel.*) Ja unter Umständen hätte Barnabas trotz jener Theilung der Wirkungskreise im Allgemeinen in einem Sendschreiben auch wohl an die Judenchristen Palästinas sich wenden können, wie ja Petrus an die kleinasiatischen Christen seinen ersten Brief richtete und später nach Rom ging und Johannes durch Schrift und Wort in seinem spätern Leben in den christlichen Kreisen Kleinasiens wirkte; doch mag es aus diesem Grunde wahrscheinlicher sein, dass die Leser unsers Briefs nicht in Palästina zu suchen sind, worüber wir bald weiter zu handeln denken.

Zum Schluss der Betrachtung über den Verfasser unsers Briefs wollen wir noch einige Augenblicke bei der neuerdings öfter ausgesprochenen Apolloshypothese verweilen. Zweierlei scheint diese Hypothese zu empfehlen, einmal die nach Apostg. 18, 24 ff. und 1 Cor. 3, 5 ff. 16, 12. im Allgemeinen vorauszusetzende Verwandtschaft der Lehrweise des Apollos mit der paulinischen, und dann, dass Apollos nach Apostg. a. a. O. ein der Schrift kundiger gelehrter Alexandriner war. Was den letztern Punkt betrifft, so hat man auf die von dem palästinensischen Judenthum vielfach verschiedene,

*) Vgl. meinen Comment. zu Gal. 2, 7. 9.

fast alexandrinische Weise unsers Briefes hingewiesen. Allein diese, so wie sie vorliegt, erfordert keinen Alexandriner von Geburt, sondern erklärt sich auch, wenn wir an den Cyprier Barnabas denken. In dem mit Aegypten eng zusammenhängenden Cypern huldigte man wie in Alexandrien und Cyrenaika einer geistigern Auffassung des Judenthums, vgl. Apostg. 11, 20. 6, 9. *Köstlin, Delitzsch* A. haben eine förmliche Benutzung der Schriften des Alexandriners Philo behauptet, mit *Tholuck*, Comment. (3. Aufl.) S. 80 ff. und *Riehm* a. a. O. S. 249 ff. 884. glaube ich sie bezweifeln zu müssen, obwohl die Autorschaft des Barnabas auch bei jener Annahme nicht ausgeschlossen sein würde. Was aber den ersten Punkt anlangt, so kommt neben der Verwandtschaft der Lehre des Apollos mit der paulinischen, welche ihm als Pauliner, der durch die Paulusschüler Aquila und Priscilla bekehrt ward und darauf in Ephesus mit Paulus nach 1 Cor. 16. zusammenlebte, gewiss beizulegen ist, auch seine Selbstständigkeit in Frage. Auch die letztere wird man ihm wohl in einem gewissen Grade zusprechen müssen, da es nach 1 Cor. 1, 12. in Corinth neben der Partei des Paulus eine Partei des Apollos gab. Die Selbstständigkeit der Lehrweise des Hebräerbriefs beruht aber nach S. 42. namentlich auch in dem, worin sich zugleich ein Zusammenhang mit dem urapostolischen Judenchristenthum offenbart, und dieser Umstand scheint zu dem Alexandriner Apollos wenig zu passen. Diejenigen ferner, welche Apollos für den Verfasser des Hebräerbriefs halten, suchen fast insgemein seine Leser in Jerusalem und Palästina. Um aber an die berühmte, noch immer von Aposteln regierte jerusalemische Muttergemeine unsern Brief zu schreiben, dazu fehlte dem Apollos theils das Ansehen, theils ist nach dem, was wir über ihn wissen, ein näherer Zusammenhang desselben mit der jerusalemischen Gemeine schwer begreiflich, wie auch von *de Wette*, der sonst der Apolloshypothese nicht abgeneigt ist, im Comment. S. 126. hervorgehoben wird. Man müsste mit *Bunsen* dann mindestens an alexandrinische Leser denken. Ferner darf man es immerhin beachtenswerth*) finden, dass der römische Clemens, welcher den Hebräerbrief in seinem ersten Briefe wirklich gebraucht, diesen bei seinen Corinthischen Lesern nicht dadurch empfiehlt, dass er ihn als Brief ihres frühern Lehrers Apollos, von welchem er c. 47. ausdrücklich redet, bezeichnet. Endlich — und das ist noch einer der wichtigsten Gegengründe — scheint es mir eine sehr missliche Sache, bei einer solchen rein historischen Frage bloss auf die innern Gründe Gewicht zu legen, zumal diese in unserm Falle ziemlich unbestimmter Natur sind und die äussern Nachrichten über den Verfasser unsers Briefs in eine sehr frühe Zeit hinaufreichen. Ueberhaupt aber scheint es mir schwer begreiflich, dass Apollos, überdies auch ein in der heiligen Schrift und den apostolischen Vätern nicht unbekannter Name, in der alten Kirche nie und nirgends als Verfasser unsers Briefs sollte genannt sein, wenn er das wirklich gewesen wäre. Rücksichtlich

*) Vgl. *Köstlin* a. a. O. S. 444 ff.

der Schriften des Neuen Testaments findet sich meines Erachtens kein irgend analoges Beispiel, dass die ganze kirchliche Tradition so durchaus abgeirrt sein sollte, wie hier angenommen werden müsste. Wenn ich daher die Apolloshypothese auch für besser halte als die meisten andern Hypothesen, so beharre ich doch um so zuversichtlicher bei der Annahme, dass Barnabas den Hebräerbrief geschrieben hat, da mir hierfür sowohl die innern als auch die äussern Gründe zu sprechen scheinen.

1860. VI. 2.

Ueber

die totale Sonnenfinsterniss

am 18. Juli 1860.

Vortrag

zur

Feier des Geburtstages

Sr. Majestät des Königs

FREDERIK'S VII

an der Christian-Albrechts-Universität

am 6. October 1860

gehalten

von

Georg Daniel Eduard Weyer,

Dr. phil., ord. Professor der Mathematik und Astronomie.

KIEL.

Druck von C. F. Mohr.

1860.

Hochzuverehrende Anwesende!

r den verschiedenen Veranlassungen, welche von Zeit zu Zeit einen weiteren, neinen Zuhörerkreis in der Universität zu vereinigen pflegen, ist der festliche an welchem wir die Geburtsfeier Seiner Majestät des Königs begehen, die einzige nässig wiederkehrende Gelegenheit. Die Geschichte der ältesten Universitäten ıkt einer Zeit, in der schon ihre tägliche Zuhörerschaft ebenfalls aus weiteren en bestand, wozu auch Männer von Jahren, Familienväter, Personen in hohen ern und Würden gehörten, so wie die Universitäten allgemein den Mittelpunkt lie intellectuellen Bestrebungen bilden mussten, welche demnächst auch den r auflebenden und neu entstehenden Wissenschaften gewidmet wurden. Gehört ınsere Christian-Albrechts-Universität auch nicht zu den älteren, bereits vor der enreformation gestifteten, so erinnert doch Mehreres bei unserer heutigen Feier elbst wieder an eine frühe Zeit ihrer Gründung, auf die wir bei solchem Anlass ietät zurückblicken, und seit welcher nun bald zwei Jahrhunderte verflossen werden. Nach ihrer Stiftung ist die Universität weiter gefördert worden unter ı landesherrlichen Auspicien, und es liegt uns heute zunächst ob, für den enden Landesherrn unsere Wünsche darzubringen an dieser Stätte der Wissen-, dass die göttliche Vorsehung Seiner Majestät dem Könige Heil und Segen hen möge!

Die Veranlassung, welche dem Vortragenden die Ehre zu Theil werden liess, ieser festlichen Gelegenheit zur Uebernahme des Vortrags aufgefordert zu werden, ht sich darauf, dass es ihm durch Königliche Munificenz vergönnt gewesen war, niversitätskosten an der astronomischen Expedition dieses Jahres zur Beobachtung otalen Sonnenfinsterniss in Spanien Theil zu nehmen. Sei es mir daher gestattet, ., mich heute der Pflicht zu unterziehen, über diese wissenschaftliche Angelegen- zu berichten, und vorerst die Aufmerksamkeit zu erbitten in Betreff einiger ren Beobachtungen des seltenen Phänomens, zu dessen Wahrnehmung man al von so vielen Seiten und aus weiter Ferne in einem noch wenig besuchten e zusammengekommen war.

Die Seltenheit der Erscheinung einer totalen Sonnenfinsterniss für einen bestimmten Ort, und damit die Nothwendigkeit, zur möglichen Beobachtung derselben mehr oder weniger lange Reisen zu unternehmen, ergiebt sich schon aus der Uebersicht einiger hierher gehörigen Untersuchungen. In London ist seit dem Jahre 1715 und in Paris seit 1724 keine totale Finsterniss der Sonne vorgekommen. Für London untersuchte Halley bei dieser Gelegenheit, wann die vorletzte Erscheinung der Art dort stattgefunden hätte, und musste bis zum Jahre 1140 also 575 Jahre zurückgehen. In Paris wünschte Ludwig XV. zu wissen, ob daselbst in den nächsten Jahren seiner spätern Zeit wieder eine totale Sonnenfinsterniss zu erwarten sei. Die Untersuchung ergab nach Lalande, dass von 1769 bis zum Jahre 1900 zwar 59 Sonnenfinsternisse, und darunter nur eine ringförmige am 9. Octob. 1847, aber nicht eine einzige totale für Paris stattfinden werde. Durch ein seltenes Zusammentreffen von Umständen kann dagegen für einzelne Oerter eine zeitige Wiederholung vorkommen. So wird für die Gegend um Algier, wo die diesjährige Finsterniss total war, bereits nach zehn Jahren wieder eine solche erscheinen. Im Allgemeinen aber bleibt ein solches Phänomen für einen bestimmten Ort eine grosse Seltenheit, weil der Schatten des Mondes, wenn er die Erdoberfläche erreicht, so klein ist — bei der letzten Finsterniss in Spanien kaum 29 Meilen im Durchmesser — dass er nur wenige Oerter berühren kann, und überdies bei verschiedenen Finsternissen seinen Weg oft durch ganz verschiedene Erdtheile nehmen muss. Aus der Kleinheit des Schattens und der Geschwindigkeit seiner Bewegung, welche im obigen Falle ungefähr 9 Meilen in der Minute war, ergiebt sich auch die sehr kurze Dauer einer totalen Finsterniss, die unter den vereinigten günstigsten Umständen nur 7 bis 8 Minuten betragen könnte.

Unter den am hiesigen Orte vorgekommenen Sonnenfinsternissen scheint die vom 12. Mai 1706, welche Samuel Reyher hier beobachtete, nach seinen kurzen Angaben noch sehr nahe total gewesen zu sein. Von andern grossen Finsternissen der Sonne, welche hier sichtbar waren, ist die Finsterniss vom 28. Juli 1851 in letzter Zeit die grösste gewesen. Sie war schon im südlichen Schweden total und in Kiel blieb kaum ein Zwölftel von der Sonne noch übrig. Die Abnahme der Beleuchtung war auch hier, wie man sich erinnern wird, sehr bemerkbar, aber doch nicht hinreichend, um die interessantesten Erscheinungen, wie an den Oertern der Totalität, zum Vorschein kommen zu lassen. Ebenso konnte die für uns ringförmige Finsterniss vom 15. Mai 1836 diese Erscheinungen nicht darbieten, weil das Licht des übrig gebliebenen Ringes der Sonnenscheibe noch zu stark war. Dieser schmale Ring würde verschwunden und damit die Finsterniss hier eine totale geworden sein, wenn der Mond damals in seiner Erdnähe gewesen wäre, wodurch er uns hinreichend gross hätte erscheinen müssen, um die Sonnenscheibe ganz zu verdecken und folglich seinen dunkeln Kernschatten auf die Erde zu werfen, während bei ringförmigen Finsternissen die Spitze jenes Schattenkegels sich nicht bis zur Erdoberfläche erstrecken kann.

Obgleich nun der Ausdruck „totale Finsterniss" und „gänzliche Dunkelheit" an sich gleichbedeutend sind, soll ersterer doch im astronomischen Sinne bekanntlich nur die gänzliche Verdeckung der Sonnenscheibe durch den Mond bezeichnen, ohne damit über den Grad der Dunkelheit etwas auszusagen. Indessen würde man, nach dem Anblicke von grossen partiellen Finsternissen zu urtheilen, auch leicht vermuthen können, dass bei den totalen wirklich vollkommene Dunkelheit eintreten werde, wenn eben nichts mehr von der Sonnenscheibe zu sehen übrig ist, und bei einiger Dauer dieses Zustandes nicht nur derjenige Theil unserer Atmosphäre, wo der Mond vor die Sonne getreten ist, sondern auch eine weitere Umgebung desselben, von dem Mondschatten vollständig eingehüllt wird. Nimmt man dazu einige der früheren Nachrichten von totalen Sonnenfinsternissen, wonach der Tag sich plötzlich in die dunkelste Nacht verwandelt habe, und die Sterne wie um Mitternacht geleuchtet hätten, so ist es erklärlich, wie diese extreme Vorstellung von der Dunkelheit bei totalen Sonnenfinsternissen in manchen neuen astronomischen Lehrbüchern gangbar geworden war (sogar in dem Herschel nach der ältern Ausgabe) bis im Jahre 1842 endlich wieder eine totale Sonnenfinsterniss in Europa beobachtet werden konnte. In der deutschen Ausgabe von Herschel's Treatise on Astronomy (Leipzig 1838) bemerkt übrigens Nicolai, dass eine vollkommene nächtliche Dunkelheit auch bei einer totalen Finsterniss nicht wohl eintreten könne, sondern eine den Umständen nach schwächere oder stärkere Dämmerung, bei welcher allerdings die helleren Sterne sichtbar werden könnten. Als Ursache der noch übrigen Dämmerung gedenkt indessen Nicolai nur der entfernteren Theile der Atmosphäre, welche etwa noch im Gesichtskreise des Beobachters, aber ausserhalb des Schattens liegen und ihr Licht reflectiren. Wäre dies nun die einzige Ursache der Beleuchtung, so müsste es wenigstens an denjenigen Stellen der Atmosphäre noch am dunkelsten sein, welche sich in der Nähe des verfinsternden Mondes befinden, falls der Vorübergang des Mondes vor der Sonne überhaupt von einiger Dauer ist, mithin der Mondschatten in unserer Atmosphäre breiter als der Mond daselbst erscheint. Denn wenn auch die wirkliche Breite dieses Schattens immer geringer als der Mond selbst sein muss, so wird doch für den Beobachter innerhalb des Schattens, der entfernte Körper, welcher den Schatten verursacht, kleiner erscheinen als der Schatten selbst in der näheren Umgebung des Beobachters. Die Helligkeit müsste aber jedenfalls nach der obigen Erklärung nur von der Grenze des Schattens her eindringen. Dagegen zeigt nun der eigene Anblick einer totalen Sonnenfinsterniss unzweifelhaft, dass die Hauptbeleuchtung anderswo herkommt, nämlich merkwürdiger Weise aus der unmittelbaren Umgebung desjenigen Himmelstheiles, wo der Mond und die von ihm verdeckte Sonne zusammen stehen, also beinahe aus den innersten Theilen des Schattens. Hier strahlt dann ein merkwürdiges Licht, dessen Sichtbarkeit man auf verschiedene Weise zu erklären versucht hat, wenn auch der Ursprung desselben allgemein in die Sonne gesetzt werden

musste, obgleich der geradlinigen Fortpflanzung des Lichtes und dem daraus sich ergebenden geometrischen Schatten zufolge kein directer Sonnenstrahl mehr zum Beobachter gelangen konnte. Kepler (Epit. Astron. Cop. Francf. 1685 p. 895 seq.) nahm daher zur Erklärung dieser Erscheinung an, dass die Sonne mit einer hinlänglich dichten Materie umgeben sei, um ihre Strahlen von dort zu reflectiren, wodurch die nächtliche Dunkelheit verhindert würde. Nicht immer aber sei dieser „Aether" von gleicher Dichtigkeit und daher werde eine Verschiedenheit in der Erscheinung bei verschiedenen totalen Finsternissen vorkommen. — Die älteren, zum Theil in Vergessenheit gerathenen Wahrnehmungen des Phänomens konnten nun seit 1842 auch zur bessern Vergleichung wieder vorgenommen werden. Hierher gehört vielleicht schon eine sehr alte, früher auf das Zodiakallicht gedeutete Nachricht des griechischen Geschichtschreibers Nicephorus, dass man nach der Eroberung Roms durch Alarich, bei einer grossen Sonnenfinsterniss ein kegelförmiges Licht gesehen habe, welches von Einigen irrthümlich für einen Kometenschweif gehalten worden sei. In den deutschen Anmerkungen zu Arago's Astronomie (von Prof. d'Arrest) wird diese Lichterscheinung mit grösserer Wahrscheinlichkeit auf die Ausstrahlungen bei totalen Sonnenfinsternissen bezogen. Kepler konnte bei seiner Erklärung nur nach den älteren Beschreibungen von totalen Finsternissen urtheilen, die man in neueren Schriften über diesen Gegenstand fast ganz zu übergehen pflegt, da die sorgfältigeren Beobachtungen der Erscheinung erst im Jahre 1706 mit der Beobachtung der totalen Finsterniss von Bon, Plantade und Clapiez zu Montpellier beginnen. Hier wird angeführt, dass um den Mond eine Lichtkrone gesehen wurde, deren blasser Schein in der Nähe des Mondes am hellsten war und dort die Breite von einem Zwölftel des Monddurchmessers hatte, weiterhin allmählig abnahm, aber noch in der Entfernung von 4 Graden oder 8 Monddurchmessern bemerkt werden konnte. Diese merkwürdige Lichtkrone oder Strahlenkrone (corona, gloire des saints, l'auréole) ist auch bei den folgenden totalen Finsternissen immer wieder gesehen worden, nur verschieden an Gestalt, namentlich in der Begrenzung, und in Beziehung auf einzelne längere Strahlen. Immer wurde sie erst deutlich sichtbar, wenn der Mond den Sonnenrand ganz herum verdeckt hatte. Es war demnach nicht daran zu denken, als sähe man noch etwas von der Sonnenscheibe, obgleich die Erscheinung bei dieser Verwandlung nach dem Eintritte der Totalität allerdings wieder an eine ringförmige Finsterniss erinnern könnte, nur dass der Lichtring jetzt viel schwächer und ausgedehnter, und nicht scharf, wie die Sonnenscheibe, begrenzt war. Ausser der obigen Keplerschen Erklärung wurde nun auch öfter eine Mondsatmosphäre angenommen, die aber schon aus der Thatsache wieder unwahrscheinlich werden musste, dass der Mond keine lichtbrechende Atmosphäre zeigte, wenn er die Sterne bedeckte. Cassini, der Entdecker des Zodiakallichtes, nahm wieder an, dass die Lichtkrone die ausgedehnte leuchtende Atmosphäre der Sonne selbst sei, also im Grunde mit Kepler übereinstimmend. Merkwürdig bleibt dabei allerdings

noch die verschiedene Gestalt der Corona, wie sie sich bei verschiedenen Finsternissen gezeigt hat, und wobei wenigstens das Hervorschiessen längerer Strahlen, welche ebenfalls beobachtet wurden, eher eine optische Modification der Erscheinung in unserer Atmosphäre andeuten möchten, als einen Zustand des Aethers oder der Umhüllung der Sonne nach der Kepler'schen Erklärung. Unter den Versuchen, die Finsterniss künstlich nachzubilden, konnte eine frei gegen die Sonne aufgehängte und diese verdeckende Kugel, um welche schon wegen der sehr glänzenden Theile unserer Atmosphäre in der Nähe der Sonne eine helle Umgebung wahrgenommen werden musste, nicht sofort zur Erklärung der Lichtkrone dienen, weil der Mond sich ausserhalb unserer Atmosphäre befindet. Bemerkenswerther aber musste zur Erklärung der Corona die schon von Grimaldi 1665 bekannt gemachte Entdeckung sein, dass die Begrenzung des wirklichen Schattens von dem des geometrischen etwas verschieden ist wegen der sogenannten Beugung des Lichtes bei dem nahen Vorübergange an den Rändern der dunklen Körper, und sich dabei helle farbige Säume um den Schatten zeigen. Beansprucht aber diese optische Erklärung der Lichtkrone bei den Finsternissen durchaus keiner weitern Hypothese zu bedürfen, leugnet sie also z. B. gänzlich eine noch sichtbare, wenn auch schwach leuchtende Umgebung des grossen Sonnenkörpers über seinen gewöhnlichen hellen Rand hinaus, so müsste sie freilich von allen merkwürdigen Erscheinungen in der Corona keine ganz unerklärt lassen, sondern wenigstens ihre Möglichkeit auf optischem Wege zeigen, welches zu erreichen bis jetzt aber nicht gelungen ist.

Ausser der sorgfältigen Beobachtung der Corona im J. 1706 wurde damals auch schon ein rother Streifen am Mondrande bemerkt. Aehnliches wird noch bei einigen späteren totalen Finsternissen vor 1842 erwähnt, aber die merkwürdigste unter den früheren Wahrnehmungen gelang, wie es scheint, nur bei der totalen Finsterniss im J. 1733 zu Gothenburg. Vassenius, Lector der Mathematik am dortigen Gymnasium, bemerkte nämlich in der Lichtkrone, von ihm Mondatmosphäre genannt, röthliche Flecken, deren grösster aus drei Theilen oder Wölkchen bestand, die sich etwas gegen den Mondrand neigten. Das Fernrohr des Beobachters (von 21 Fuss Länge) konnte damals nur noch unachromatisch sein, wobei die farbigen Ränder der Bilder Täuschungen hervorzubringen im Stande waren; überhaupt aber muss diese Beobachtung, welche in den Phil. Transact. Bd. 38 veröffentlicht war, so isolirt gewesen sein, dass sie kaum Glauben fand und später ganz in Vergessenheit gerieth. Erst nach 1842 wurde sie wieder allgemein bekannt durch Conferenzrath Schumacher (Astr. Nachr. N. 463), welcher eine Vergleichung derselben mit seinen eigenen Beobachtungen vorgenommen hatte, woraus sich ergab, dass das von Vassenius Gesehene unzweifelhaft mit den neueren Wahrnehmungen als Erscheinung derselben Art übereinstimmte.

Ganz unerwartet nämlich erschienen den Beobachtern der totalen Finsterniss am 8. Juli 1842 die leuchtenden bergähnlichen Hervorragungen, welche man seitdem gewöhnlich mit dem Namen Protuberanzen bezeichnet (Les protubérances, the

prominences). Schumacher, der diese Finsterniss in Wien beobachtete, wohin er in seinem 62sten Jahre gereist war, um doch wenigstens ein Mal in seinem Leben ein so seltenes Phänomen zu sehen, sagt darüber: „Auf den ersten Anblick glaubte man an drei Stellen des Mondrandes rothe Flammen hervorbrechen zu sehen, indess bemerkte man nach ein Paar Augenblicken ruhiger Betrachtung in diesen scheinbaren Flammen keine Bewegung. Sie erschienen vielmehr als zackigte, in hellem rosarothen Lichte strahlende Gipfel von Gletschern." Nachher werden sie kurz als Berge bezeichnet, ohne damit über ihr Wesen etwas bestimmen zu wollen. In der That wagte man bei der unerwarteten Erscheinung kaum eine Erklärung zu versuchen. Waren es wirklich Berge, so mussten sie nach der Abbildung beinahe von der Höhe des 14ten Theils des Sonnendurchmessers, oder Sonnenberge von 14 Tausend Meilen Höhe sein, während der höchste Berg der Erde nur etwa den 1700sten Theil des Erddurchmessers, und die höchsten Mondberge, nach ihrem Schatten gemessen, den 400sten Theil des Monddurchmessers betragen. Viele andere Beobachter in Südfrankreich, Norditalien und Südrussland sahen dieselbe Erscheinung in ähnlicher Weise. Die ganze Dauer der Totalität war in Wien 1 Min. 57 Sec., in Lipezk dagegen 3 Min. 5 Sec. An dem letzteren Orte in Russland beobachtete O. Struve und bemerkte über die Erscheinung der Corona: „Der Mond schwebte als schwarze scharf begrenzte Kugel am Firmamente, umgeben von einem blendenden hellen Scheine, der seine Strahlen nach allen Richtungen normal zur Peripherie des Mondes aussandte. Die mittlere Breite dieses Scheines, der eine glänzend weisse Farbe hatte, schätzten beide Beobachter (Struve und Schidlowsky) auf ungefähr drei Viertel des Monddurchmessers, doch war er durchaus nicht scharf genug begränzt, um die Schätzung mit einiger Sicherheit auszuführen und zu einem Schlusse zu gelangen, ob er concentrisch mit der Sonne oder mit dem Monde war. Sein Glanz war dabei so blendend, dass das unbewaffnete Auge ihn nur mit Mühe ertrug. Sein Aussehen veränderte sich fortwährend, indem er in einer beständigen Wallung begriffen war, wobei sich breite Strahlen von ihm aus auf 3 bis 4 Grad über den Himmel erstreckten. Einzelne Strahlen mögen auch wohl eine noch bedeutendere Ausdehnung gehabt haben. Von einem Farbenspiele in der Nähe des Mondrandes oder durch die ganze Ausdehnung des Ringes wurde mit dem unbewaffneten Auge keine Spur bemerkt. Die Intensität des Ringes war in der Nähe des Mondes eine gleichförmige und nahm erst weiter nach aussen rasch ab. Mehrere wohlunterrichtete Zuschauer glaubten in dem Ringe einen nachgebliebenen aber schwächer erleuchteten Theil der Sonne selbst zu erkennen." — In Bajan-Aùl dagegen, wo die Finsterniss nicht ganz vollständig total war, beobachtete der Stabsarzt Stopoff, als die Sonne bis auf einen untern sehr schmalen sichelförmigen Saum bedeckt war, nach oben einen farbigen Ring aus grellen verschiedenartigen Strahlen in beständiger wallender Bewegung. Die Strahlen waren nicht gerade auslaufend, sondern bogenförmig sich kreuzend und von verschiedener Farbe. (Astr. Nachr. Bd. 20.)

Nach dieser totalen Finsterniss von 1842 wurde die nächste im J. 1850 am 8. August zu Honolulu auf den Sandwichsinseln von Kutczycki beobachtet. Zufolge der Beschreibung davon im Journal l'Institut hatten sich wieder die rothen Hervorragungen oder Protuberanzen gezeigt, und darunter sogar eine vom Mondrande getrennte. Die Corona war ganz unregelmässig erschienen mit ungleich langen Strahlen in verschiedenen Abständen von einander.

Sehr gespannt war man natürlich auf die nächste über Nordeuropa totale Sonnenfinsterniss am 28. Juli 1851, welche als solche in Norwegen, Schweden, Ostpreussen und Russland beobachtet werden konnte. Unter den merkwürdigen, meistens röthlich glänzenden Protuberanzen wurde damals von den vielen Beobachtern auch wieder eine ganz vom Mondrande abgesonderte wahrgenommen, die also gewiss kein Berg sein konnte. Eine andere sehr grosse erschien so gekrümmt überhängend und nach oben in Breite zunehmend, dass auch darin nichts mehr von der Bergform vorhanden war, während andere Erhöhungen wieder in der früher gesehenen Bergform sich zeigten. Die hauptsächlichste Gruppe aber deutete jetzt vielmehr auf eine Ausströmung. Eine Abbildung dieser merkwürdigen Erscheinung nach Dr. Fearnley's Zeichnung findet sich in einer kleinen Schrift von Busch über jene Finsterniss (Königsberg 1852). Fearnley, welcher zu Rixhöft in Ostpreussen beobachtete, schildert das Phänomen „als ein unverkennbares Anzeichen einer, jede menschliche Vorstellung weit übertreffenden Thätigkeit in der colossalen Werkstätte, wo uns das Licht und die Wärme zubereitet wird". (Astr. Nachr. No. 782). Von demselben Beobachter wurden diejenigen Protuberanzen, welche mit unsern Wolken die meiste Aehnlichkeit hatten, kurz als „Sonnenwolken" bezeichnet. Die totale Verfinsterung hatte in Rixhöft 3 Min. 11 Sec. gedauert. — Nach dieser Finsterniss war der allgemeine Eindruck bei den meisten Beobachtern der gewesen, dass die Protuberanzen wirklich der Sonne angehören. Man hatte nun unzweifelhaft beobachtet, dass sich der Mond darüber fortbewegte, sie an der östlichen Seite allmählig verdeckte und an der westlichen Seite offen legte. Auch einige Messungen der höheren Protuberanzen waren in der kurzen Zeit schnell ausgeführt worden und die Veränderungen ihrer Höhen entsprachen dem Sinne nach wenigstens der Mondbewegung, während sie der Quantität nach merkwürdiger Weise etwas grösser sich ergaben, als sie zufolge dieser Bewegung sein müssten. Um diesen Unterschied aber als unzweifelhaft anzusehen, hätten wohl von mehreren Beobachtern derartige Messungen ausgeführt werden müssen, bei denen die nothwendige Eile doch leicht die Genauigkeit beeinträchtigen konnte. Die kurze Dauer der Totalität machte es natürlich dem einzelnen Beobachter unmöglich, die wechselnde Erscheinung auch nur für einen Augenblick vollständig zu entwerfen. Im Jahre 1851 hatte aber die Daguerrotypie schon solche Fortschritte gemacht, dass in Königsberg der Versuch, ein Lichtbild der Corona zu erhalten, mit Erfolg ausgeführt werden konnte. Eine jodirte Platte war 84 Secunden diesem Lichte der Corona

ausgesetzt gewesen, und soll ein überraschend gelungenes Bild derselben gegeben haben, auf welchem man mit der Loupe sogar einige der grössern Protuberanzen erkennen konnte. Leider scheint es nicht durch den Druck veröffentlicht zu sein, obgleich es wohl die zuverlässigste Darstellung der Corona gewesen wäre. Auch wegen der einzelnen längeren Strahlen würde es von besonderem Interesse sein, solche unzweifelhafte Lichtbilder zur Vergleichung zu erhalten, da bei diesem Phänomen vielleicht subjective Eindrücke zuweilen mit vorgekommen sein mögen, wie man aus der Verschiedenheit der Darstellungen von verschiedenen Beobachtern vermuthen könnte. Bei blendend leuchtenden Gegenständen können bekanntlich schon Reflexe von den Augenwimpern strahlenförmige Erscheinungen hervorbringen, auch abgesehen von den möglichen Reflexen der Gläser, die man etwa zur Hülfe nimmt.

Es folgte darauf zunächst die Beobachtung einer totalen Sonnenfinsterniss am 7. Sept. 1858, worüber eine brasilianische Expedition, bestehend aus den Herren Liais und anderen Astronomen, welche zu Paranaguá in Südamerika beobachteten, ihre Resultate (Astr. Nachr. No. 1170) bekannt gemacht hat. Die Abbildung giebt die Protuberanzen theils röthlich, theils ganz weiss, und in der Corona eine Anzahl grosser und sehr regelmässig gekrümmter Strahlen, welche sich zu Umrissen, ähnlich den Blättern einer Blume vereinigten, die dabei in weisser Farbe hervortraten.

Hieran reiht sich nun die Beobachtung der totalen Finsterniss am 18. Juli des gegenwärtigen Jahres. Specielle Vorausberechnungen dazu waren von den Herren Director Hind, Staatsrath Mädler, Prof. Wolfers und Director Vignolles bearbeitet worden. Fernere Beiträge dazu lieferten die Herren Hirsch in den Sitzungsberichten der Wiener Akad. d. W., Prof. Heis in der Wochenschrift für Astronomie und M. R. Sinobas im Almanaque de las novedades für 1860. Die Zahl der Theilnehmer an den Beobachtungen scheint noch grösser als früher gewesen zu sein, wie auch die Regierungen mehrfach das Unternehmen förderten, und die Photographie diesmal zuerst die wichtigsten Beiträge geliefert hat. Begründet war die allgemeine Theilnahme schon darin, dass diese Finsterniss wohl die letzte in diesem Jahrhundert sein würde, welche unter so günstigen Zeit- und Ortsverhältnissen in Europa zu beobachten wäre. Von den noch übrigen vier in Europa totalen Finsternissen dieses Jahrhunderts kommen nämlich, nach der Zusammenstellung von Heis, die beiden nächsten 1861 d. 31. Dec. und 1870 d. 22. Dec. vor, beide freilich an den Küsten des mittelländischen Meeres, aber doch zur ungünstigen Jahreszeit. Dann folgen die beiden letzten im Sommer: 1887 d. 19. August und 1896 d. 9. August, wovon die erstere sogar in Berlin total sein wird, aber bereits kurz nach Sonnenaufgang, also bei einem sehr niedrigen, ungünstigen Stande der Sonne, während für die weiter östlich gelegenen Oerter, im Innern von Russland, z. B. in Moskau die Stellung vortheilhafter sein wird. Die letzte Finsterniss endlich wird erst im nördlichen Theile von Norwegen, in Lappland u. s. w. als totale sichtbar sein.

Günstiger als alle diese musste daher die Finsterniss am 18. Juli 1860 für die bachtungen in Spanien erscheinen, wo der hohe Stand der Sonne zu derselben , wie auch die zu erwartende klare Luft wesentlich in Betracht kamen. Mit Ausme von einigen Oertern im nordwestlichen Theile, bei dem cantabrischen Gebirge, l die Beobachter in Spanien auf dem Wege des Mondschattens vom atlantischen zum mittelländischen Meere auch vom Wetter begünstigt gewesen, obgleich der ımer im Ganzen ebenfalls dort zu den ungewöhnlich trüben gezählt wurde. Einige z wolkenfreie Nächte gewährten auch den vom Norden gekommenen Reisenden ungewohnten Anblick eines dämmerungsfreien Julihimmels bei einer durchdringenden rheit des Firmaments, welche unsere Winternächte bedeutend übertraf, und wobei Sterne in der reinen warmen Sommerluft an den hoch über dem Meere liegenden bachtungsörtern statt zu flimmern weit ruhiger leuchteten. Von der Milchstrasse, en mannigfache, hier sehr deutlich hervortretende Abstufungen, auf den Himmelsten gewöhnlich noch so unvollkommen dargestellt werden, sah man die Fortsetzung hren beiden Aesten nach Süden zu dieser Jahreszeit in sehr günstiger Lage, und ıentlich auch den Theil im Bogen des Sagittarius, welcher als der hellste Theil ganzen Milchstrasse bezeichnet wird. In der Nähe dieser Lichtwolke, bei deren ligkeit in südlicheren Gegenden sogar die kleinste Schrift(?) lesbar werden soll tr. Nachr. No. 882), zeigte sich auch die sehr schöne Sterngruppe, welche Bouris Vorschlag der Philologen in Athen die Haleaden (Ἁλεαδες) genannt hat, weil ihr cheinen am Abendhimmel mit der Zeit des klimatischen Sommers jener Gegend zumenhängt. Dass aber der Eindruck dieser merkwürdigen Gruppe auf das unbefnete Auge viel auffallender und mächtiger sein sollte, als jener der Plejaden liess freilich bei unserm Beobachtungsorte im nördlichen Spanien nicht erkennen. — die Beobachtung der Sonnenfinsterniss mit ihren merkwürdigen Erscheinungen ste nun nicht nur ein wolkenfreier Zustand der Atmosphäre, sondern auch die chsichtigere Luft jener höheren Gegenden, wie sie sich eben bei dem Anblicke des nhimmels so entschieden zeigte, von besonderem Interesse sein.

In England scheinen die Anregungen und Vorbereitungen zur Beobachtung ser totalen Finsterniss am frühesten begonnen zu haben. In verschiedenen Zumenkünften der Königl. astron. Gesellschaft zu London ist darüber verhandelt den. Der Director der Königl. Hauptsternwarte zu Greenwich, Prof. Airy, welcher beiden vorhergehenden totalen Finsternisse, 1842 in Turin und 1851 in Gotheng beobachtet hatte, verfasste besondere Instructionen zur Vorbereitung für die ischenswerthesten Beobachtungen, und durch seinen Einfluss wurde überhaupt eine ssere Anzahl von Theilnehmern für die Expedition gewonnen. Ein anderes Mitd dieser astronomischen Gesellschaft, Herr Charles Vignolles in Bilbao, Dirigent dortigen Eisenbahnbaues, veröffentlichte ein interessantes Buch in Veranlassung ser Finsterniss, mit einer Specialkarte über die in Betracht kommenden Beobachtungs-

örter, nebst manchen schätzbaren topographischen und andern Nachrichten über die weniger bekannten Gegenden, welche den Reisenden erwünschte Auskunft geben konnten. Auf die Vorstellung des Prof. Airy bei dem Minister Lord John Russel wurden von der englischen Regierung den Astronomen besondere Begünstigungen zu Theil, so wie auch die spanische Regierung demnächst, vielleicht mehr als früher in irgend einem Lande, das Unternehmen zu fördern suchte. Von der englischen Admiralität wurde eins der grössten und schönsten königlichen Dampfschiffe, der Himalaya, zur Verfügung gestellt, um die reisenden Astronomen aus den verschiedenen Ländern zwischen England und Spanien frei zu befördern. Dieser englischen oder Himalaya-Expedition, wie sie bei einer ihrer Versammlungen auf der Rückreise sich zu nennen beschloss, waren gleich anfangs beigetreten: aus Russland die Herren Staatsrath O. v. Struve, Dr. Winnecke und Lieutenant Oom von Petersburg, so wie Prof. Lindelöf von Helsingfors; aus Schweden: Prof. Lindhagen von Stockholm und Dr. A. Möller von der Universität Lund; aus Norwegen: Dr. Fearnley von Christiania. Aus England selbst hatten sich an 50 Mitglieder eingefunden. Ich werde immer in herzlicher Dankbarkeit dieser so liberal veranstalteten Expedition zu gedenken haben, mit der ich Gelegenheit hatte, die Rückreise von Santander nach Portsmouth zu machen, welche auf dem eleganten, von Capt. Seccombe geführten Schiffe, in so zahlreicher collegialer Gesellschaft mehr einer Lustfahrt als einer Seereise glich.

Die spanische Regierung hatte bei allen Zollämtern der Grenze die steuerfreie Einführung und schnelle Beförderung der astronomischen Instrumente angeordnet, und die Ortsbehörden waren überall bereit, den Reisenden bei ihrer Beobachtungsstation militairischen Schutz und sonstige wesentliche Beihülfe anzubieten. Ferner wurde die freie Benutzung des Telegraphen zu gewissen Stunden für astronomische Mittheilungen überlassen, welches für die Communication, besonders mit der Sternwarte zu Madrid von grossem Interesse war, da hierdurch sofort die geographische Länge des Beobachtungsortes bestimmt werden konnte, indem man nur die Zeit in Madrid mit der aus eigenen Beobachtungen erhaltenen Ortszeit zu vergleichen hatte. Von dem Director der dortigen Sternwarte, Herrn Antonio de Aguilar, war schon frühzeitig (am 25. Febr.) ein Schreiben veröffentlicht worden, welches den reisenden Astronomen verschiedene Nachweise zur Erleichterung ihres Unternehmens mittheilte und worin auch angeführt wird, dass von den zunächst gelegenen spanischen Universitäten oder wissenschaftlichen Instituten einige Mitglieder committirt werden würden, um den Fremden weitere gewünschte Auskunft zu geben.

Die englische Expedition hatte sich bereits am 6. Juli in Plymouth eingeschifft und erreichte am 9. die cantabrische Küste, wo sie in Bilbao und Santander landete und sich über den nordwestlichen Theil der Centrallinie vertheilte, welche von dem Schatten des Mondes bestrichen werden musste. Weiter südöstlich bei Tarazona war eine französische Expedition von der Pariser Sternwarte stationirt, der sich Prof.

Bruhns von Leipzig angeschlossen hatte. Noch weiter, wo der Schattenweg die Küste des mittelländischen Meeres bei Cap Oropesa erreichte, wurden die verschiedenen Beobachtungsplätze von deutschen, französischen, italienischen und spanischen Astronomen eingenommen. So waren bei Desierto de las Palmas die Herren Antonio und Cayetano de Aguilar von Madrid und Prof. Secchi von Rom, ferner die H. H. Montserat von Valencia, Vinader und Barreda von Salamanca, Prof. Mayo und mehrere Andere; zu Castellon de la Plana Prof. v. Feilitzsch aus Greifswalde, Lamont aus München, Plantamour aus Genf, Bremiker aus Berlin, Rümker aus Hamburg, Legrand und Wolf aus Montpellier, nebst andern Beobachtern aus Spanien In Valencia waren Dr. v. Wallenberg und Kriegsrath Haase von Hannover. Südlich von Valencia, zu Cullera, beobachtete Dr. Klinkerfues aus Göttingen. In der nordwestlichen Region der Centrallinie hatten sich ausser den englischen noch manche Beobachter vertheilt, die aus verschiedenen Ländern gekommen waren. Zu Briviesca waren die H. H. d'Abbadie von Urrugne bei Bayonne, Prof. Lespiault und Burat von Bordeaux, Petit von Toulouse, Otaño von Burgos, Prazmowski von der Sternwarte in Warschau, Rechniewsky von Petersburg; in Bezana die H. H. Prof. Lindelöf, Lindhagen, Fearnley und Möller; auf dem Gorbea Director Vignolles und Andere; bei der Station Aguilar die H. H. Lassel und Stanistreet von Liverpool; zu Camuesa die H. H. Buckingham, Wray, Waring und Forrest. In Poves befanden sich Prof. Airy, Staatsrath Struve, Dr. Winnecke und Lieutenant Oom; in Pancorvo Prof. Chevallier, Hammond und Wilson von Cambridge; zu Rivabellosa: Baron Warren de la Rue, Herr Beck, Reynolds, Beckley und Downes; bei Logroño Capt. Jacob, Prof. Grant und Rev. Dr. Mac Taggart von Glasgow; in La Guardia die H. H. Galton, Gray, Atwood, Forrest und Bowden. Zu Adunia waren Prof. Whewell nebst drei Ingenieuren des Director Vignolles, welcher ausserdem noch verschiedene Punkte, als Bilbao, Portugalete, Lodio u. s. w. von seinen Ingenieuren besetzen liess. Leider traf Herr Vignolles selbst, der sich um die Beförderung der Beobachtungen dieser Finsterniss so verdient gemacht hatte, auf seiner Station Gorbea trübes Wetter während derselben an, wodurch ihm die Beobachtung dieser, wie in ähnlicher Weise einer frühern totalen Finsterniss, vereitelt wurde. Von den Officieren des Schiffes Himalaya, welches in der Bay von Santander ankerte, wurde die Finsterniss ebenfalls beobachtet, worüber bereits von dem Sailing-Master, Herrn Thompson, ein Bericht in den Illustrated London News veröffentlicht ist. In dem Obigen ist nur eine ungefähre und fragmentarische Uebersicht der Vertheilung einiger Beobachter angegeben. Vollständiger wird alles hierher Gehörige aus den nach und nach erscheinenden Berichten sich entnehmen lassen.

Zu den Theilnehmern gehörend, welche durch freundliche Anregung auch spät sich noch entschlossen, es zu versuchen, ihren Wunsch zur eigenen Beobachtung der totalen Finsterniss zu verwirklichen, muss ich es noch mit besonderem Dank, zunächst gegen ein hochverehrliches Curatorium anerkennen, dass ein desfalsiges Gesuch mir

so bald gewährt wurde, die Reise am 8. Juli, also 10 Tage vor der Finsterniss treten zu können. Aus der Jnstrumentensammlung der Universität hatte ich die folgenden Beobachtungsmittel bereit: 1) Fin Fernrohr von Utzschneider Fraunhofer von 2 Zoll Objectivöffnung und etwa 20 maliger Vergrösserung bei ei terrestrischen Oculare, welches sehr scharf begrenzte, deutliche Bilder gab, mit ei Gesichtsfelde von nahe einem ganzen Grade, so dass sich die Sonne mit ihrer näcl Umgebung zugleich im Fernrohre übersehen liess. 2) Ein Chronometer von Winner 2 Secundenzeigern, die durch einen Druck abwechselnd angehalten und wieder vere werden können, um Zeitintervalle zu messen. Jch zog es übrigens vor, von d künstlichen Einrichtung keinen Gebrauch zu machen, um den Gang der Uhr zu unterbrechen, da mehrere absolute Zeitmomente zu beobachten waren. 3) E Reflectionskreis von Pistor und Martins, 5 Zoll im Durchmesser. Statt des kl Spiegels ist das Instrument mit einem Prisma versehen, die Handhabung übri dieselbe wie bei Spiegelsextanten. Dass sich diese noch wenig verbreitete, obg öfter empfohlene Art von Prismenkreisen ebenfalls zu astronomischen Beobachtu auf dem Meere sehr gut anwenden lasse, hatte ich Gelegenheit auf meiner Rück zu prüfen, wo es auch von Officieren des Schiffes Himalaya, welche Versuche c anstellten, sehr brauchbar für nautische Zwecke gefunden wurde. 4) Zwei T mometer aus Prof. Smith's Etablissement in Kopenhagen. Hierzu fügte ich 5) eine prismatische Azimuth-Boussole nach Schmalkalder's Construction, welche vor längerer Zeit von dem Mechanikus Filby in Hamburg angefertigt war.

Von Kopenhagen waren die Herren Prof. d'Arrest und Mag. Thiele, w dieselbe Reise vorhatten, am 8. Juli in Kiel eingetroffen, und wir reisten zusam noch am Morgen desselben Tages von hier ab, nahmen unsern Weg in möglic Eile über Hannover und Köln nach Paris, welches wir nach kurzem Aufent wieder verliessen, um die Reise über Bordeaux nach Bayonne fortzusetzen, w Eisenbahnen aufhörten und also eine langsamere Reise über die Pyrenäen noch b stand. Ohne Befürchtung für die Finsterniss zu spät zu kommen, konnten wi dessen zur Erholung für die Weiterreise, noch in Gesellschaft eines Mitgliedes französischen Expedition, des Herrn Tissot, von der Pariser polytechn. Schule, Excursion nach Biaritz, an den schönen Ufern des Biscayischen Meerbusens u nehmen. Nach Ueberschreitung des westlichen Pyrenäenpasses, bei Jrun und Sebastian vorüber, erreichten wir mit der von neun Maulthieren gezogenen endlich am Abend des 13. Juli die Stadt Vitoria, unsern gewählten Beobacht ort, welcher nur noch wenig nördlich von der Centrallinie der totalen Finste lag, und wir hatten nachher Ursache, mit unserer Wahl sehr zufrieden zu sein. dieser Hauptstadt der Provinz Alava trafen wir den Herrn Staatsrath Mädler Dorpat, welcher für die Beobachtungen bereits einen Hügel in der Nähe der S bei der Eremitage genannt Santa Lucia, ausgewählt hatte, gross genug, um al

an diesem Orte zusammenkommenden Beobachtern einen günstigen Platz zu gewähren. Es waren dies, ausser uns und einigen später hinzugekommenen, die H. H. Barthe, Ingenieur von Vitoria, dem wir viele Gefälligkeiten bei den Vorbereitungen für die Beobachtungen zu verdanken haben; Bianchi, Optiker von Toulouse, der schon die totale Finsterniss von 1842 zu Narbonne beobachtet hatte; Luc. de Echevenia, Catedrático de Fícica von der Escuela industrial zu Vergara; Herm. Goldschmidt, Maler von Paris, ein geborner Frankfurter, der berühmte Entdecker von zwölf, jetzt von 13, Planeten; Baron Rennenkampff von Dorpat und zwei Herren Schulz von Hannover, die sämmtlich mit astronomischen Beobachtungsmitteln für die Finsterniss versehen waren. In der Nähe von Vitoria waren ausserdem noch verschiedene andere Beobachter zusammengekommen, darunter die englischen Geistlichen Rev. M. Goodwin und Perowne von Suffolk.

Am Abend des 14. Juli gestattete der sternklare Himmel schon eine vorläufige Ermittelung für die zur Zeit- und Ortsbestimmung nothwendigen Beobachtungen. Am Sonntag, den 15. Juli, konnten während des ganzen klaren Vormittags die Chronometer durch Beobachtung von Sonnenhöben mit der Ortszeit verglichen werden, so wie auch um Mittag die geographische Breite bestimmt wurde. Ich erhielt aus vier Sonnenhöhen in der Nähe des Meridians das Resultat, dass unser Beobachtungsort Santa Lucia bei Vitoria auf 42° 50′ 41″ nördlicher Breite liege. Für die in west-nord-westlicher Richtung gelegene Hauptkirche Santa Maria, würde die Breite von Vitoria einige Secunden mehr betragen. — Das trübe Wetter der darauf folgenden beiden Tage dauerte noch am Vormittage des 18., dem Tage der Finsterniss fort; indessen waren wir entschlossen, unter allen Umständen auf unserm Beobachtungsplatze gegenwärtig zu sein. Um 9 Uhr wurde es klar im Osten und es gelang schon die Beobachtung einer Sonnenhöbe, aber die Wolken folgten vom NO-Wind getrieben und liessen uns wenig Hoffnung. Bald darauf legte sich der Wind wieder und die Wolken begannen sich auf den Bergen zu lagern. Um Mittag hatten wir schon die Freude, dass die Luft ganz wolkenfrei war. — An unserm Beobachtungsplatze waren auf Herrn Mädler's Wunsch zwei grosse concentrische Kreise abgesteckt worden; der innere Kreis für die mit astronomischen Instrumenten versehenen Beobachter, und der äussere Ring war für eine grössere Gesellschaft reservirt, die das improvisirte Observatorium besuchen wollte, um dort der Beobachtung der Finsterniss beizuwohnen. Hierzu hatten sich Damen und Herren bald zahlreich eingefunden, worunter auch der Gouverneur der Provinz, Vicomte del Cerro, und manche Honoratioren der Stadt anwesend waren. An den Tagen zuvor hatte man uns schon auf Kosten der Behörde eine Hütte gebauet, Pfähle zu Stativen für die Instrumente eingerichtet, wobei die Arbeiter selbst während der Nacht zum Theil beschäftigt wurden und auch anwesend blieben um jeden fernern Wunsch sogleich auszuführen. Etwas weiter von unserm Standorte auf demselben ausgedehnten Hügel, hatte sich ein spanisches In-

genieurcorps ein Zelt errichten lassen, um dort gleichfalls die Finsterniss zu beobachten. Der ganze Beobachtungsplatz wurde endlich, als die Zeit der Finsterniss näher heranrückte, im weiten Umkreise von Infanterie und Cavallerie nebst einem zahlreichen Polizeipersonale eingeschlossen. Der seltene Tag einer totalen Finsterniss, wo doch meistens gefeiert wurde, nahm hier durch die vielen festlichen Uniformen noch mehr das Gepräge eines allgemeinen Festtages an. Ausserhalb des von dem Militär gebildeten Kreises, meistens noch auf dem allmählig ansteigenden Hügel, war eine Menschenmenge von vielen Tausenden versammelt, und wahrscheinlich ist dieser sonst verlassene, unfruchtbare Platz niemals zuvor so besetzt gewesen, wenn nicht vielleicht in Wellington's berühmter Schlacht bei Vitoria. Die Aussicht von unserem Standpunkte wurde dabei nicht behindert, so dass wir die ganze Umgegend bis zu den Bergen übersehen konnten, welche noch als Ausläufer der Pyrenäen und des cantabrischen Gebirges das interessante Panorama begrenzten.

Um die Zeit des ersten Eintrittes des Mondes oder des Beginns der Finsterniss überhaupt, befand sich wieder eine einzelne Wolke vor der Sonne, obgleich es in der weiteren Umgebung derselben vollkommen heiter war. Als die Wolke um 1 Uhr 39 Minuten vorüber zog, zeigte es sich, dass die erste Berührung schon stattgefunden habe. Der Mond bedeckte nun zunächst den grössten von den drei beträchtlichern Sonnenflecken, und zwar den ersten Rand desselben um 1 Uhr 52 Minuten 19,7 Sec. und den zweiten Rand 34 Sec. später, so dass nach meiner Beobachtung als Mittel davon 1 Uhr 52 Min. 36,7 Sec. sich ergiebt. Dieser Sonnenfleck nahm sehr nahe die Mitte des Bogens ein, welcher vom Mondrande auf der Sonnenscheibe sichtbar war. Die tiefere schwarze Farbe des Mondes, wie Herr Schulz während der Beobachtung, übereinstimmend mit uns bemerkte, bildete schon jetzt einen sichtlichen Contrast mit den dagegen heller erscheinenden grauschwarzen Sonnenflecken, selbst in ihren relativ dunkelsten inneren Theilen. Die Spitzen der sichelförmigen Figur der Sonne erschienen bald abwechselnd stumpfer und geschärfter, wie es wohl die Unebenheit des Mondes mit sich brachte, ohne dass sich jedoch hierbei besondere Lichterscheinungen erkennen liessen, eben so wenig wie bei der Bedeckung der Sonnenflecke. Zwölf Minuten vor der totalen Finsterniss war die Abnahme des Lichtes und der Wärme, so wie die matte Beleuchtung aller Gegenstände sehr bemerkbar. Etwa 30 Sec. vor dem Verschwinden des letzten Sonnenrandes konnte ich unerwartet im Fernrohr schon die ganze volle Scheibe des Mondes erkennen, und das Auge ertrug dabei ohne Blendglas das noch übrige geringe Licht der Sonne. Bald darauf bemerkte ich einen leuchtenden Punkt an der rechten oder westlichen Seite des Mondrandes, etwas oberhalb der Mitte, von dem sehr kleine Strahlen in weiss-gelblichem Lichte auszugehen schienen. Das Verschwinden der Sonne oder den Anfang der totalen Finsterniss beobachtete ich um 2 Uhr 50 Min. 17,5 Sec. Deutlich war nun sofort ein ausgedehnter heller Schein um den Mond, die sogen. Corona, von

mattem weiss-gelben Lichte dem freien Auge sichtbar. Der Uebergang in die jetzt allerdings schwächere Beleuchtung war nach dem Verschwinden des letzten Theiles der Sonne kein plötzlicher, wie nach einigen früheren Beschreibungen, sondern ein mehr allmähliger gewesen. An der Stelle, wo der zuerst bemerkte kleine strahlende Punkt stand, erblickte ich nachher eine bergartige Erhöhung, frei von Strahlen, und dieser Stelle nach diametral gegenüber, an dem linken (östlichen) Rande des Mondes, etwas unterhalb der Mitte, zeigte sich eine ähnliche kegelförmige Erhöhung, die ich später allmählig verschwinden sah, als der Mond sich weiter verschoben hatte; dabei endigte sie wieder mit einem kleinen Strahlenbüschel, bis auch dieser ganz verschwand. Etwas höher an der linken Seite waren bei diesem Verschwinden noch mehrere kleine Protuberanzen sichtbar, deren Ort ich nicht genauer sogleich bezeichnete, da meine Aufmerksamkeit auf eine oben, schon etwas zur rechten Seite, ganz frei vom Mondrande befindliche Gruppe gelenkt wurde. Sie bestand aus mehreren länglich runden Theilen, die in einer krummen Linie lagen, als wenn die obersten im Begriff wären, zur Sonne zurückzusinken. Die Farbe aller dieser Protuberanzen hatte nicht die Röthe, welche ich nach den Abbildungen früherer Erscheinungen erwartete, sondern war mehr ein schwacher Uebergang von weiss in Rosafarbe, dabei aber sehr glänzend, und als wohl begrenzt von dem übrigen Lichte der Corona zu unterscheiden. Mit freiem Auge oder der Brille betrachtet, zeigte die Krone grosse radiale Strahlen, besonders in der Richtung des horizontalen Durchmessers des Mondes, etwas kürzere vom unteren und noch kürzere vom oberen Theile der Mondscheibe ausgehend. Im Fernrohre gesehen, zeigte die Corona auch mehrere nicht radiale Strahlen, wie feine Adern. Ich verfolgte drei dieser scharfen, krummen Linien aufmerksamer, wovon zwei vom untern Rande des Mondes nach rechts abwärts eine sehr lange durch Einbiegungen unregelmässige Figur bildeten. Diese beiden Linien näherten sich einander und verloren sich in ein schmales Hörnchen ohne Spitze, im Abstande von etwa einem halben Grade vom Mondrande. Die dritte Linie, vom untersten Punkte des Mondes ab nach links verlaufend, begann mit einer zickzackförmigen Biegung und endigte zuletzt in einer Wellenlinie, ohne in ihrem Endpunkte schwächer zu werden, sondern wie plötzlich abgebrochen. Dieser Endpunkt lag ungefähr in der Entfernung eines Viertelgrades vom Mondrande. Etwas Aehnlichkeit hatten einige, von diesen feinen deutlichen Linien gebildeten Figuren mit der Wolkenform, den sogen. Windbäumen. Am Himmel waren aber keine Wolken in der Umgebung der Sonne zu bemerken, die etwa von dem schwachen Lichte der Corona hätten beleuchtet werden können. Man dürfte diese aderförmigen Linien bei ihren mannigfaltigen Krümmungen wohl kaum als Strahlen bezeichnen. Die meisten Beobachter scheinen diesem Phänomen weniger Aufmerksamkeit gewidmet zu haben in der kurzen Zeit der Totalität, als den glänzenden merkwürdigen Protuberanzen. In den Berichten von 1851 ist, wie es scheint, gar nichts darüber zu finden. Wohl aber

werden hierher gehören die Erscheinungen von 1842 und 1858, wo man bei der ersteren (u. A. von Peytal in Montpellier beobachteten) sie mit in einander verschlungenen Garnfäden verglich, und bei der letzteren zu Brasilien beobachteten, sie paarweise zu einer Art Blätterform vereinigt sah. Sehr interessant wäre es gewiss, wenigstens die Möglichkeit der Entstehung aller solcher Curven optisch nachgewiesen zu sehen. Aber Arago fragte schon, wie will man — bei der optischen Hypothese zur alleinigen Erklärung der Corona — die gebogenen, und noch mehr die in einander verschlungenen Strahlen erklären? Herr Prof. v. Feilitzsch bemerkt (S. 64, Ueber physikal. Erscheinungen bei totalen Sonnenfinsternissen in Peters' Zeitschrift), dass mehrere einander sehr nahe stehende Mondberge von verschiedener Gestalt durch die Beugung der Lichtstrahlen wohl Erscheinungen wie die in einander geflochtenen Strahlenbündel u. s. w. hervorbringen könnten. Von geradlinigen Strahlenbündeln aber sah ich wenigstens nichts bei den Curven, und sollten sie dennoch, etwa mittelst ihrer successiven Durchschnitte, die Bildung der Curven verursacht haben, so würde wohl die Menge und Vertheilung der Strahlenbündel mit Recht befremden, welche ununterbrochen zur Entstehung einer so ausgedehnten continuirlichen Curve zusammenwirken müssten. — Bis auf die erwähnten Lichtbüschel, mit welchen ich zwei der grössten Protuberanzen, die eine sichtbar werden und die andere verschwinden sah, behielt Alles, so weit ich bemerken konnte, auch die feinen deutlichen Adern oder Curven der Corona, im Fernrohre gesehen eine starre, unveränderte Form, über welche sich der Mond hinschob. Dies war wenigstens der allgemeine Eindruck, welchen mir die Erscheinung zurückliess. Um dasselbe von jeder Einzelnheit zu behaupten, hätte diese freilich zum alleinigen Gegenstande der Beobachtung in der kurzen Zeit gemacht werden müssen.

Ganz finster wurde es während dieser totalen Finsterniss so wenig, dass man wohl mit einiger Anstrengung auf unserem freien Platze ohne die bereit gehaltenen Laternen lesen und schreiben konnte, doch mag dies in den Zimmern der Stadt kaum möglich gewesen sein. Die Beleuchtung hatte weder etwas von dem ruhigen Licht des Mondes, noch von der Dämmerung, wo die Helligkeit, sich allmählig abschwächend, vom Horizonte herauf kommt; es war vielmehr ein unruhig flimmernder Schein. Die Breite der Corona schätzte ich etwas grösser als den Halbmesser des Mondes. Die längeren schon erwähnten geraden Strahlen hatten einige Aehnlichkeit mit denjenigen, welche in der Erscheinung des sogen. Wasserziehens der Sonne vorkommen, wenn nämlich die Sonne niedrig hinter einem dichten Gewölk steht, welches an einigen Stellen durchbrochen ist; sie waren also ganz verschieden von den im Fernrohre gesehenen krummen Linien. Von den sichtbaren Sternen fiel Venus in der Nähe der Sonne (etwa 5 Grad Abstand) sogleich auf, dann Jupiter, welcher aber schwächer war. Der Planet Venus befand sich gerade in seiner Erdnähe, und Jupiter scheinbar auch in der Nähe der Sonne, also in der Erdferne. Von seiner durch die Sonne erleuchteten Hälfte konnte der Planet Venus der Erde nur einen so kleinen Theil

zuwenden, dass die grösste Breite dieser sichelförmigen Figur nur eine Viertelsecunde oder kaum den hundertsten Theil seines halben Durchmessers betragen musste, abgesehen von einer Verbreitung des Lichtes durch die Atmosphäre dieses Planeten. Leider gestattete die kurze Zeit nicht, das Fernrohr darauf zu richten. Mit der Brille konnte ich noch Castor und Pollux erkennen, in gerader Linie mit der Sonne und ebenfalls in ihrer Nähe, ferner zwei oder drei Sterne zur Linken in grösserer Entfernung, welches Regulus, Saturn und Mercur gewesen sein werden. Ein weitsichtiger Beobachter, Herr Schulz, sah Venus schon 15 Min. und Jupiter 50 Sec. vor dem Beginn der Totalität. Der Custos der Dorpater Sternwarte, H. Martin, hatte im Ganzen etwa zwölf Sterne mit freiem Auge erkennen können und dieselben auf einer vom Staatsrath Mädler nach dem Himmel orientirten Halbkugel näher bezeichnet. Von neuen Planeten zwischen Sonne und Mercur ist überall nichts bemerkt worden. Dass Venus, obgleich in der Nähe der Corona und nur mit einem äusserst feinen Lichtstreifen leuchtend, doch glänzender als die hellsten Fixsterne strahlte, ist ungeachtet ihrer Erdnähe doch wohl kaum vorher vermuthet worden. Bei den Sternen in weiter Entfernung vom Monde, also von der Mitte des Schattens, wird übrigens auch das reflectirte Licht von den fernen, obgleich nicht direct sichtbaren noch unverfinsterten Theilen der Atmosphäre die Schwächung des Glanzes verursacht haben.

Das Ende der totalen Finsterniss beobachtete ich um 2 Uhr 53 Min. 0,5 Sec., so dass die ganze Dauer der Totalität hiernach nur 2 Min. 43 Sec. war. Die verschiedenen Beobachter wichen hierin einige Secunden von einander ab, welches vermuthlich von der Menge der kleinen Protuberanzen herrührt, die an der Stelle wo die Sonne wieder erscheinen musste, eine in rascher Zunahme immer glänzender werdende rothe Schicht bildeten, worüber auch in dem Bericht von Leverrier bemerkt wird, dass man sie endlich leicht für den wiedererscheinenden Sonnenrand nehmen konnte, ehe dieser selbst wirklich hervortrat. Der Wechsel in der Beleuchtung war bei dem Ende der Finsterniss wieder kein plötzlicher Uebergang zur Helligkeit, sondern das erste sichtbar gewordene Theilchen der Sonnenscheibe trug nur wenig zur Veränderung bei. Unrichtig ist es also, auch nach der Beobachtung dieser Finsterniss, wenn in manchen früheren Schriften die Erscheinung im Allgemeinen so dargestellt wurde: so lange noch ein kleiner Theil vom Sonnenrande übrig sei, träte keine Dunkelheit ein; erst mit dem Verschwinden dieses letzten Theils beginne die nächtliche Dunkelheit, und im ersten Moment des Wiedererscheinens stelle sich sofort die Helligkeit wieder ein.

Sehr fühlbar war die Abnahme der Temperatur. Auch zeigte es sich, dass das Thermometer in der Sonne um 11½ Grad gesunken war (von 23½ bis auf 12 Grad Réaumur), worauf es sich allmählig wieder hob und nach dem Ende der ganzen Finsterniss die frühere Höhe erreichte. Das Thermometer im Schatten dagegen, welches in der offenen Hütte und geschützter vom Winde angebracht war, hatte sich nur zwei bis drei Grad erniedrigt und stand 13 Min. nach der Totalität noch 3 bis

4 Grad höher als das Thermometer in dem schwachen Scheine der wieder wachsenden Sonnenscheibe. Die Angaben beider Thermometer sind schon auf ein Greinersches Normalthermometer reducirt, mit welchem ich jene nach meiner Zurückkunft bei Herrn Prof. Karsten vergleichen konnte. Die Beobachtungsliste wird den Gang der Temperatur vollständiger angeben. Auf die Richtung des Windes war kein Einfluss der Finsterniss zu bemerken. Der anfangs lebhafte Nordwind wurde schwächer bei der totalen Finsterniss und blieb so längere Zeit nachher. Der Stand des Barometers hat nach Herrn Bianchi keine merkliche Aenderung erlitten, sondern sich den Tag über, nach den Angaben seines Aneroid-Barometers auf 0,^{M}7209 = 26 Par. Zoll 7½ Lin. gehalten, wobei zu bemerken ist, dass unser Beobachtungsplatz 545 Meter oder 1902 Hamb. Fuss über der mittleren Meeresfläche gelegen ist, wie Herr Ingenieur Barthe aus der Nivellements-Verbindung mit San Sebastian angeben konnte.

Bei totalen Finsternissen ist auch das Verhalten einer grösseren dabei gegenwärtigen Volksmenge immer bemerkenswerth und ziemlich übereinstimmend gefunden worden, in der Weise, dass auf die lebhafte Unterhaltung bei dem Herannahen der Totalität, plötzlich eine allgemeine, feierliche Stille nach dem Eintritt derselben erfolgte und mit dem ersten Wiedererscheinen der Sonne unwillkürlich ein einstimmiger lauter Jubel ausbrach. So fanden es auch bei sehr grossen Volksmengen im Jahre 1842 Struve in Lipezk und Arago in Perpignan, wo sogar an 20 Tausend Menschen versammelt waren. Anders verhielt man sich bei der Finsterniss des gegenwärtigen Jahres zu Vitoria in der Umgebung des Santa Lucia Hügels. Die nicht weit von uns versammelte Volksmenge war sehr ruhig geworden vor dem Beginn der Totalität. Als aber dieser Moment sichtlich mit raschen Schritten heranahete, erhob sich ein immer lauterer Ausdruck der Theilnahme, der noch gesteigert wurde, als die Sonne völlig hinter dem Monde verschwand und nun ausser der schönen Strahlenkrone um den Mond auch verschiedene Sterne sichtbar wurden. Von unserer Erwartung, dass das Furchterregende der Erscheinung sich besonders in Spanien bei dem Volke geltend machen werde, traf nichts ein, selbst statt jener tiefen Stille mit dem Beginn der Totalität, hörte man hier nur laute Bewunderung, etwa als ob ein Applaus den Kampf zwischen Licht und Finsterniss begleiten sollte. Nur allmählig gingen diese Aeusserungen in ein dumpfes Gemurmel über, als bald darauf mit dem Wiedererscheinen der Sonne das Freudengeschrei sich einstimmig erneuerte, jedoch kaum so lebhaft und nicht so anhaltend wie bei dem Verschwinden der Sonne.

Ueber das Verhalten der Thiere und Pflanzen während der Finsterniss war an unserm Standorte, einem kahlen, nur von einer dürren Grasdecke überzogenen Hügel unmittelbar keine Gelegenheit zu Wahrnehmungen gegeben. Eine Wachtel hörte ich in der Ferne schlagen, 23 Min. vor der Totalität, woraus das ruhige Verhalten der grossen Zuschauermenge um diese Zeit ersichtlich ist. Etwas später flatterte ein Schmetterling in unserem Kreise, als ob er Schutz suche, umher. Bei den Pferden

der anwesenden Cavallerie wurde während der Finsterniss keine Veränderung bemerkt. Der Besitzer eines Bienenstocks, ein Apotheker zu Vitoria, hatte übrigens nicht nur das Schliessen der empfindlichen Pflanzen wahrgenommen, sondern auch bemerkt, dass die Bienen wie betäubt niederfielen und zahlreich auf dem Rücken liegend gefunden wurden. Von Burgos wurde Herrn Prof. Lespiault mitgetheilt, dass die Störche dieser Stadt mit dem Schwinden des Tageslichtes zu ihren Nestern zurückgekehrt waren, wobei einer derselben, überrascht von der Dunkelheit seinen Weg verloren zu haben schien, und wie bestürzt umher flog, bis der erste Sonnenstrahl wieder hervorkam, und er nun fortschiessend wie ein Pfeil sein Nest erreichte. Die Beobachter zu Camuesa bei Aguilar bemerkten, dass eine Ziegenheerde ihre Weideplätze mit dem Herannahen der Finsterniss verliess und zu Hause eilte; auch die Tauben daselbst Schutz suchten, die schon überrascht von der Finsterniss die Löcher des Taubenschlags nicht finden konnten, und nach einigem wilden Umherflattern sich auf das Dach des Hauses setzten.

Zur Zeit, wo das sichtbare Stück der Sonne sehr klein ist, hat man bei früheren Finsternissen mehrfach eine wallende Bewegung in der Beleuchtung der Gegenstände wahrgenommen, die von Einigen eben so wie das Funkeln der Sterne aus der Beschaffenheit der verschiedenen Luftschichten unserer Atmosphäre erklärt worden ist. Um diese Erscheinung wahrzunehmen, war auf Herrn Goldschmidt's Veranlassung, welcher diese sogen. „undulirenden Schatten“ bei einer früheren Finsterniss gesehen hatte, ein weisses Laken ausgebreitet worden. Es wurde indessen nichts von der Art bemerkt, sei es dass die reine höhere Luft unseres Beobachtungsortes das Phänomen nicht zu Stande kommen liess, oder dass in dem in jeder Hinsicht interessantesten Momente nicht genau darauf geachtet wurde.

Nachdem die ganze Finsterniss vorüber war, deren Ende ich um 3 Uhr 59 Min. 24 Sec. mittlere Vitoria Zeit beobachtete, begünstigte das anhaltend klare Wetter noch die Messung einer Reihe von Sonnenhöhen, welche zur ferneren Zeitbestimmung gedient haben. Auch erhielten wir zweimal eine Vergleichung mit Madrid, vor und nach der Finsterniss, woraus sich ergab, dass unser Beobachtungsort bei Vitoria 4 Min. 5,6 Sec. in Zeit östlich von Madrid oder 20 Min. 3,4 Sec. westlich von Paris liegt. Eine fernere Längenbestimmung dieses und anderer Beobachtungsörter wird sich nach der Berechnung der verschiedenen Beobachtungen der Finsterniss ergeben, wobei zugleich die für die Vorausberechnung zu Grunde liegenden astronomischen Tafeln eine durch viele gleichzeitige Beobachtungen immer willkommene Gelegenheit zur Prüfung erhalten. Bei der vorletzten in Europa totalen Finsterniss (1851) fehlten die Burkhardtschen Mondtafeln noch um eine ganze Zeitminute in der Vorausberechnung. Für dieselbe Rechnung bei der letzten Finsterniss nach den neuesten Hansenschen Mondtafeln wird sich dieser Fehler wohl sehr vermindert haben.

Ob eine Störung der Magnetnadel während der Finsterniss stattgefunden habe, ist wenigstens an zwei Beobachtungsörtern untersucht worden. Die von mir mitgenommene Azimuth-Boussole, mit welcher ich zwar die Abweichung oder magnetische Declination bei Vitoria zu 20½ Grad westlich bestimmen konnte, war zur Beobachtung der fraglichen Störungen als Messinstrument nicht genau genug. Herr Prof. Mayo aber, von der spanisch-italienischen Expedition zu Desierto de las Palmas, hatte den Stand der Magnetnadel während der Finsterniss an einem Declinatorium von Jones beobachtet, und das Resultat war (nach Herrn Aguilar's Comunicacion al comisario régio p. 13), dass dort keine Veränderungen zu bemerken waren. Dagegen erhielt ich von einem Officiere des Schiffes Himalaya, Hrn. Raikes, die Beobachtungen mitgetheilt, wonach er in der Bay von Santander während der Finsterniss eine östliche Ablenkung der Magnetnadel von ihrem vorigen und nachherigen Stande wahrgenommen hatte, und zwar um 28 Min. nach einem der grossen Azimuthcompasse, und um 25 Min. nach einem andern, bei unveränderter ruhiger Lage des Schiffes. Es sind vielleicht auch anderswo in Betreff dieser Frage noch mehr Beobachtungen gemacht worden, zu denen man schon wegen der wahrscheinlich gewordenen Beziehungen der Sonne zum Erdmagnetismus einige Veranlassung finden konnte.

Was die Beobachtungen der totalen Finsterniss dieses Jahres vorzüglich auszeichnet, ist die zum ersten Male so erfolgreich dabei in Anwendung gekommene Photographie. Während der einzelne Beobachter sich in der Unmöglichkeit befindet, ein vollständiges Bild der wechselnden Erscheinung als gültig für einen bestimmten Moment wieder zu geben, fixirt die Photographie eine im Ganzen weit genauere Darstellung derselben, und giebt durch die höchst empfindliche chemische Einwirkung des Lichtes vielleicht gar mehr als sich überhaupt sehen lässt. Ungefähr 4 Meilen von Vitoria, in dem Dorfe Rivabellosa, nahe bei der Stadt Miranda am Ebro, hatte der Baron Warren de la Rue von der englischen Expedition seinen photographischen Apparat für die Beobachtung der Sonnenfinsterniss aufgestellt. Einen zweiten photographischen Apparat hatte Herr Foucault bei der französischen Expedition zu Tarazona zur Verfügung. Ein dritter endlich war zu Desierto de las Palmas von der spanisch-italienischen Expedition aufgestellt, wobei die photographischen Operationen von den Docenten der Chemie an den Universitäten zu Valencia und Salamanca, den Herren Monserat und Vinader ausgeführt wurden. Während der Totalität wurden an dem ersten Orte zwei Photographien bei achtfacher linearer Vergrösserung erhalten, an dem zweiten Orte drei und an dem letzten Orte sogar fünf, jedoch ohne Vergrösserung der focalen Bilder, Alles in der kurzen Zeit von 3 Minuten und wenigen Secunden, wonach die Sonne schon wieder erschien. Die Absicht der Darstellung war zu Rivabellosa ausschliesslich auf die Protuberanzen gerichtet, zu Tarazona auf die Lichtkrone und zu Desierto scheint beides erreicht zu sein. Die beiden Photographien, nebst andern vor und nach der Totalität erlangten, welche Herr de la Rue

vorzeigte, waren auf quadratförmigen Platten von 6 Zoll Seitenlänge dargestellt, wobei der Mond 4 Zoll im Durchmesser hatte, so dass also für die Corona nur wenig Raum übrig blieb. Desto vollständiger und deutlicher war die Darstellung der Protuberanzen, wo sich durch Vergleichung der beiden Platten zeigte, dass der Mond in der Richtung seiner Bewegung die an der einen Seite befindlichen allmählig bedeckt und die an der andern Seite dagegen offen gelegt hatte. Eine abgesonderte Protuberanz auf der ersten Platte, war auf der zweiten schon theilweise vom Mondrande bedeckt, in dem Sinne, wie die Bewegung des Mondes erfolgte. Eine so vollständige Darstellung dieser wichtigen Umstände war bisher noch von keiner totalen Finsterniss geliefert worden. Es scheint bei diesem Ueberblicke des gleichmässigen Verlaufs der Erscheinung wieder, dass die Sonne mehr oder weniger rings herum mit einer merkwürdigen wolkenförmigen Schicht umgeben ist, die wir zu andern Zeiten nur wegen des alles überwältigenden Sonnenlichtes nicht wahrnehmen können. Genauere Untersuchungen dieser schätzbaren Photographien werden übrigens ergeben, ob die dargestellten Veränderungen der Protuberanzen sich durch die Mondbewegung allein vollständig erklären lassen oder ob noch etwa optische Einflüsse dabei mitgewirkt haben. Leider hatte der Apparat etwas durch Erschütterungen vom Winde zu leiden gehabt, die vielleicht auch die Ursache sein mögen, dass die abgesonderte Protuberanz aus einem Stücke bestehend dargestellt wird, während verschiedene Beobachter mehrere, wenigstens zwei Theile darin unterschieden, falls das Object überhaupt dasselbe gewesen ist. Das von Herrn de la Rue benutzte Fernrohr zum Photographiren hatte 3½ Zoll Objectivöffnung und gab die focalen Bilder der Sonne von ½ Zoll Durchmesser, welche erst um das achtfache vergrössert wurden und dann auf die Platten wirkten.

Die Photographien von den beiden andern Stationen habe ich nicht Gelegenheit gehabt zu sehen. Nach dem im Moniteur veröffentlichten Berichte über die zu Tarazona gemachten Beobachtungen erhielt Foucault die drei Photographien der Corona in resp. 10, 20 und 60 Secunden, wobei die Corona immer ausgedehnter erschien, je länger die Platte dem Lichteindruck ausgesetzt war. In der letzten erstreckte sich die Entfernung der Corona bis auf die dreifache Grösse des Mondhalbmessers und immer wurde das Licht allmählig schwächer mit zunehmender Entfernung vom Mondrande, bis es zuletzt in das Dunkel des Himmels überging. Merkwürdig ist dabei auch der Abdruck von dunklen radialen Streifen, deren einer sich über die Corona hinaus erstreckte. Dagegen scheinen die unter andern Beobachtern auch von mir sehr deutlich wahrgenommenen feinen, aderförmigen Curven in der Corona von den Beobachtern zu Tarazona nicht bemerkt zu sein. Herr Foucault hat sich vorläufig für die Annahme der optischen Erklärung der Corona aus der Beugung oder Diffraction der dem Mondrande nahe vorbeistreifenden Sonnenstrahlen entschieden. Herr Leverrier lässt in demselben Berichte an den Minister des öffentlichen Unterrichts auch die Erklärung der Protuberanzen noch dahin gestellt sein mit der Frage, ob es wohl

glaublich sei, dass die ganze Oberfläche der Sonne von denselben wolkenförmig bedeckt wäre, wie die Erscheinung es andeute.

Für die Photographien zu Desierto diente ein von Professor Secchi aus Rom mitgebrachtes Fernrohr von Cauchoix mit 6 Zoll Objectivöffnung. Die während der totalen Finsterniss erhaltenen 5 Photographien gaben unvergrösserte Bilder der Mondscheibe zu 23 Millimeter oder ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, und die Zeit zu ihrer Darstellung variirte zwischen 6 Sec. und 30 Sec. Die Corona erhielt dabei eine der Zeit proportionale Ausdehnung, aber die Protuberanzen sollen sich bei allen dargestellt finden, im Anfange und gegen das Ende auch die Kette von Protuberanzen, entsprechend den Abbildungen zu Rivabellosa. Sehr bemerkenswerth ist eine Mittheilung darüber von Prof. Secchi (A. N. 1275) in Bezug auf eine als sicher identisch bezeichnete Protuberanz, dass sich nämlich ihr Ort auf dem Mondrande im Sinne der Bewegung des Mondes verschoben habe, und zwar um 6 Grade (von 242 zu 248) bei der Vergleichung der ersten mit der letzten Photographie, welches also gegen die optische Erklärung sein würde. In Betreff der längeren Strahlen der Corona, welche sich in den Photographien zu Desierto gar nicht zeigten, glaubt Herr Secchi dagegen, dass sie durch die Beleuchtung in unserer Atmosphäre (auch bei einem wolkenfreien Himmel?) zu Stande kämen. Bei denselben Photographien wird noch das sehr interessante Resultat angeführt, dass die Corona nicht überall gleich breit sich abbildete, sondern die grösste Ausdehnung in der Richtung des Sonnenäquators stattfand, und die kleinste senkrecht darauf. Ob die Photographien zu Tarazona Aehnliches zeigen, ist in dem vorläufigen Berichte nicht angegeben.

Auf allen drei photographischen Stationen wurde die Erfahrung gemacht, dass zufällige Erschütterungen des Apparates schon genügten um mehrfache Bilder auf der Platte hervorzubringen, so dass der Eindruck in unerwartet kurzer Zeit zu Stande kommt, und die Darstellungen mit Vergrösserung der focalen Bilder, also geschwächter Lichtstärke, sich hätten vermehren lassen, wenigstens für die Protuberanzen.

Versuche über die Polarisation des Lichtes während der totalen Finsterniss, welche so wichtig für die theoretischen Untersuchungen werden können, wurden an verschiedenen Orten angestellt, und ergaben mehr oder weniger bestimmt, dass das Licht der Corona polarisirt ist. Vorzüglich aber zu Briviesca scheint Herr Prazmowski, Director der Sternwarte in Warschau, sich den Polarisationsbeobachtungen ausschliesslich gewidmet zu haben, und nach Herrn Prof. Lespiault's vorläufiger Mittheilung darüber hat sich entschieden das Resultat ergeben: 1) dass das Licht der Corona überall stark polarisirt ist in einer Ebene, welche durch den Mittelpunkt der Sonne geht; 2) dass das Licht der Protuberanzen keine Spur von Polarisation zeigte. — Darin würde eine neue Aehnlichkeit stattfinden zwischen den Protuberanzen und den irdischen Wolken, so wie zwischen der Corona und unserer wolkenfreien Atmosphäre.

Die vollständiger bekannt werdenden Beobachtungen dieser totalen Sonnenfinsterniss werden sowohl über den physischen wie über den optischen Theil der Phänomene hoffentlich noch manche interessante Aufschlüsse geben in Betreff der Fragen, die bei früheren totalen Finsternissen unentschieden bleiben mussten.

Nach einem astronomischen Vortrage bei dieser festlichen Gelegenheit sei nur noch in Beziehung zur Astronomie im Allgemeinen einer geschichtlichen Thatsache gedacht, dass nämlich diese Wissenschaft, mehr als andere, bei ihrem Aufblühen und ihrer Fortentwickelung von Alters her gewöhnlich der fürstlichen Gunst viel zu danken gehabt hat, namentlich durch die Errichtung von öffentlichen astronomischen Anstalten, die unter andern Verhältnissen meistens schwieriger und später, und oft erst durch äussere Bedürfnisse genöthigt zu Stande kamen. — Ich schliesse, die allgemeinen Wünsche aussprechend, welche den Segen des Himmels erflehen für Se. Majestät: Gott erhalte König Friederich VII!

Anhang.

1) Beobachtungsliste.

18. Juli 1860.

Zeit des Chronometers v. Winnerl.	Reduction.	Mittlere Zeit in Vitoria.	Thermometer i. d. Sonne.	Thermometer im Schatten.	Wind-Richtung.	Bemerkungen.
1^h 20^m	— 35^m	0^h 45^m	+ 20,°0 R.	+ 17,°2 R.	N	
1 31	—35	0 56	. . . . . .	. . . . . .	NO	
2 13	—34	1 39	. . . . . .	. . . . . .	. . . . . .	Erste Sichtbarkeit der Finsterniss nach dem Hervortreten d. Sonne aus der Wolke.
2 22	—34	1 48	. . . . . .	. . . . . .	N, heftiger	Der Theil des Mondes vor der Sonne erscheint schwärzer als die Sonnenflecke.
2 26 48	—34 28,3	1 52 19,7	. . . . . .	. . . . . .	. . . . . .	Eintritt des grossen Sonnenflecks I. Rd.
2 27 22	34 28,3	1 52 53,7	. . . . . .	. . . . . .	. . . . . .	Eintritt des grossen Sonnenflecks II. Rd.
2 38	—34	2 4	+23,6	+18,5		
2 47	—34	2 13	+21,0	+17,8	N, lebhaft	Die Wolk. verschwinden immer mehr.
3 1	—34	2 27	+18,8	+17,7	NO „	
3 12	—34	2 38	. . . . . .	. . . . . .	. . . . . .	Abnahme des Lichtes u. Veränderung der Beleuchtung allgem. bemerkbar.
3 15	—34	2 41	. . . . . .	. . . . . .	N	Die Wolken, nur auf den Bergen dicht gelagert, zeigen sich zum Theil sehr schwarz; eine höhere Wolke darüber noch glänzend weiss.
3 24 43	—34 25,5	2 50 17,5	. . . . . .	. . . . . .	. . . . . .	Anfang d. totalen Finsterniss.
3 27 26	—34 25,5	2 53 0,5	. . . . . .	. . . . . .	. . . . . .	Ende der totalen Finsterniss.
3 40	—34	3 6	+12,0	+15,7	N	
4 25	—34	3 51	+18,0	+16,3	N, schwächer	Leichte Cirrus Wolk.
4 33 46	—34 22,0	3 59 24,0	. . . . . .	. . . . . .	. . . . . .	Ende der Finsterniss überhaupt.
4 50	—34	4 16	+22,8	. . . . . .	N, wie vorher	

2) Zur geographischen Lage von Vitoria.

Für den Beobachtungsort in der Nähe der Stadt, nämlich den Hügel bei der Ermita de Santa Lucia, erhielt ich

die geographische Breite = $42^\circ\ 50'\ 41''$ N aus 4 Circummeridianhöhen der Sonne;

die geographische Länge	= $4^m\ 5^s,6$	östlich von Madrid	aus telegraphischer Vergleichung der Zeiten in Madrid u. Vitoria.
	= $10\ \ 42,4$	westlich von Greenwich	
	= $20\ \ \ 3,4$	westlich von Paris	

Die Elevation des Beobachtungsortes ist 545 Meter = 1902 Hamb. Fuss über der mittleren Meereshöhe bei San Sebastian (nach Herrn Ingenieur Barthe). Die magnetische Declination ergab sich nach der Filby'schen Azimuth-Boussole = $20^\circ,5$ W.

Lamont bemerkt in den Untersuchungen über die Richtung und Stärke des Erdmagnetismus, München 1858, dass die Position von Vitoria nach den approximativen Angaben des Herrn Aguilar so angenommen wurde: Breite = $42^\circ\ 50'\ 40''$, Länge = $0^h\ 20^m\ 5^s,3$ W von Paris, und bestimmte die magnetische Declination für 1858 Jan. 1 = $20^\circ\ 15',1$ W.

3) Zur Erklärung der Figurentafel.

Alle Figuren gelten für die aufrechte Lage oder für das Bild im terrestrischen Fernrohre.

In Figur 1 bezeichnet der Kreis aq die Sonne, aeq die Lage des Sonnenäquators, p den Ort des nördlichen Poles der Sonne, welcher genauer nach der Rechuung um 5 Gradevom Sonnenrande am 18. Juli entfernt war. Der entgegengesetzte Ort des südl. Poles lag also in der abgewandten Hälfte der Sonne. Für die Zeit der Mitte der totalen Finsterniss in Vitoria ist HR eine mit dem Horizonte parallele Linie, ZU die Verticale; EK die Ekliptik, LT darauf senkrecht; OW eine mit dem Aequator des Himmels parallele Linie und NS die dazu senkrechte. MB bezeichnet die Richtung der Mondsbewegung über der Sonnenscheibe, und ist 17 Grade gegen die Linie EK geneigt, oder 28 Grade gegen OW. Im Uebrigen betrug der Bogen ZN oder HO 48 Grade, also HB 20 Grade. Die Höhe der Sonne war 49 Grade für dieselbe Zeit der Mitte der Finsterniss.

Figur 2 kann zur ungefähren Uebersicht der Vertheilung der Protuberanzen dienen, wie sie aus den beiden Photographien des Herrn de la Rue sich ergiebt. Der innere Kreis stellt dabei die Sonnenscheibe und der äussere die (bei der Erdnähe des Mondes so viel grösser erscheinende) Mondscheibe dar. Bei einer genauen Construction müsste die Differenz der Durchmesser beider Kreise sehr nahe $\frac{1}{20}$ des scheinbaren Sonnendurchmessers betragen. Die Verschiebung des Mondes würde sonach die zwischen Z und O liegende abgesonderte Protuberanz allmählig verdecken und die zwischen Z und N befindliche frei legen, wenn letztere selbst zu den abgeson-

derten Erhöhungen gehört, wie ich es nach der Skizze meiner Beobachtung (Fig. 7) annehmen muss.

Die Figuren 3 und 4 sollen nur zur Veranschaulichung des Fortschreitens der Finsterniss dienen. In Fig. 3 ist der grösste von den drei beträchtlicheren Sonnenflecken nahe daran von der Mitte des sichtbaren Mondrandes bedeckt zu werden, und in Fig. 4 ist die Finsterniss so weit fortgeschritten, dass schon der ganze Mondrand sichtbar wurde, obgleich ein kleiner Theil des Sonnenrandes noch nicht vom Mondrande verdeckt war.

In den Figuren 5 und 6 sind die letzten Momente vor dem Beginn der Totalität dargestellt nach den Wahrnehmungen zu Camuesa bei Aguilar, wo die Herren Buckingham, Wray, Waring und Forrest beobachteten. Durch die Unebenheiten des Mondrandes zertheilt sich der letzte noch sichtbare Streifen der Sonne, oder der erste bei ihrem Wiedererscheinen in mehrere Stücke, wie es Baily zuerst, schon bei der ringförmigen Finsterniss im Jahre 1836 beobachtet hatte, und die Erscheinung mit rosenkranzförmigen Abtheilungen verglich, woher sie seitdem gewöhnlich unter den Bezeichnungen „Baily's beads“ oder „Le chapelet“ erwähnt zu werden pflegt. Dass manche Beobachter diese Erscheinung nicht gesehen haben, erklärt sich wohl meistens aus der Aufmerksamkeit, welche sie auf das Zeitmoment des letzten Verschwindens oder ersten Wiedererscheinens zu richten hatten und daher nur die betreffende Stelle des Mondrandes, wo dies zu erwarten war, fixirten. Uebrigens wurde eine ähnliche Erscheinung auch zu Vitoria, wenigstens von Herrn Bianchi bemerkt, welcher indessen keine Zeichnung davon bei seiner Beschreibung der Finsterniss im Journal de Toulouse (für Juli 25 und Aug. 3) gegeben hat, wie sie sich nach den obigen Beobachtern in der Ill. Lond. N. für Aug. 4 findet. Die daher genommene Figur 6 soll auch durch die von den dunklen Zwischenräumen ausfahrenden Strahlen den Beginn der Corona bezeichnen, welches ich bisher von andern Beobachtern nicht erwähnt finde. Ich sah nur ähnliche kleine Ausstrahlungen bei dem Beginne einer Protuberanz zwischen N und R (in Fig. 7) und bei dem Verschwinden einer andern zwischen H. u. S.

Figur 7 giebt die Erscheinung der totalen Finsterniss nach meiner Skizze davon in Vitoria dargestellt, worüber schon im Vorhergehenden das Nähere angeführt ist. Die auffallenden krummen Linien (Strahlen?) in dem untern Theile der Corona sind von verschiedenen Beobachtern sehr verschieden gesehen worden. Aus dem von Vitoria weit entfernten Valencia z. B. giebt Herr Dr. v. Wallenberg die in Fig. 8 entworfene Skizze (Astron. Nachr. N. 1277), wonach auch seitwärts, zur Linken vom Mondrande, sehr ausgedehnte Curven bemerkt wurden.

Fig. 1.

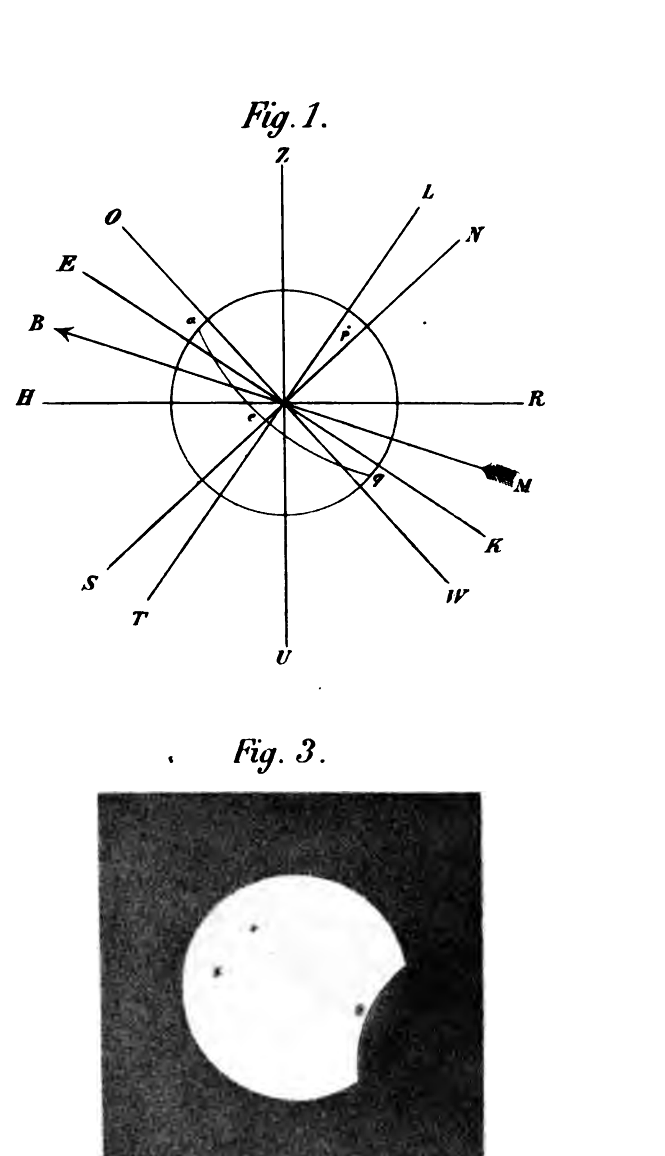


Fig. 3.

Fig. 2.

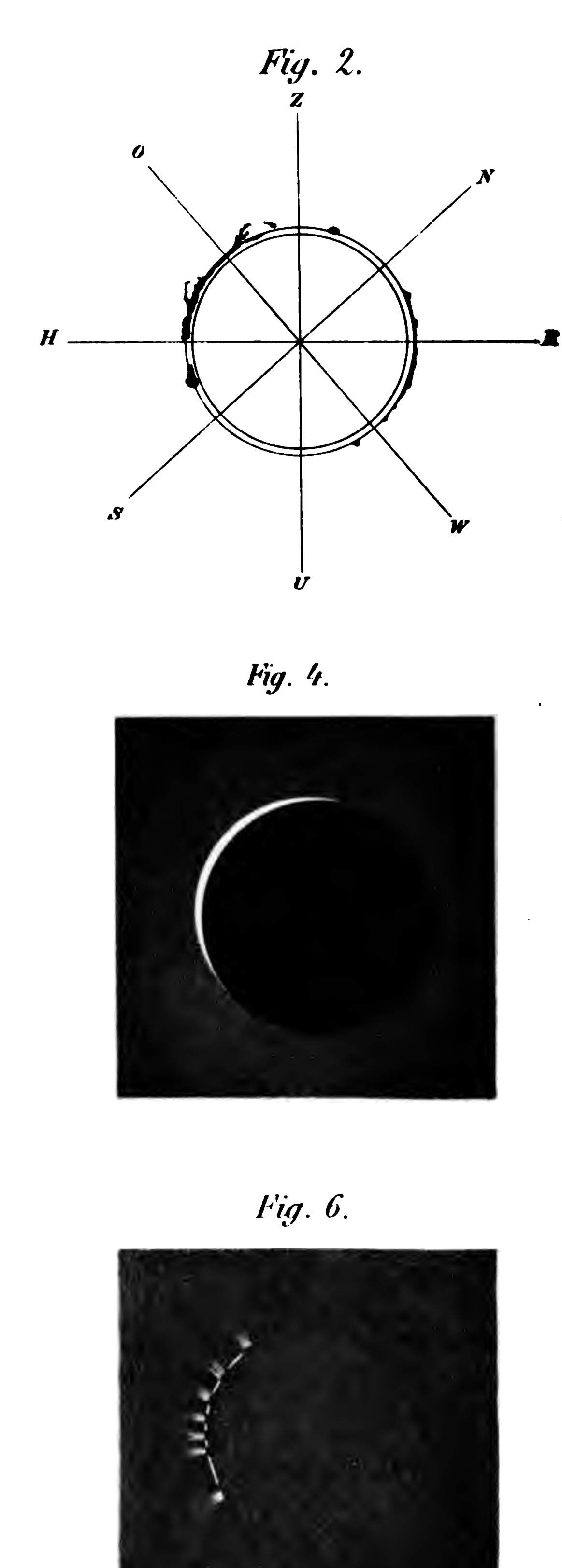


Fig. 4.

Fig. 5.

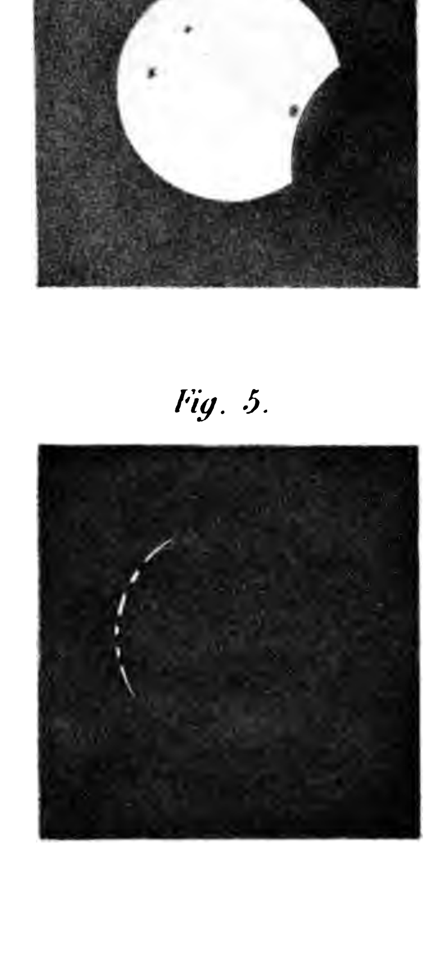
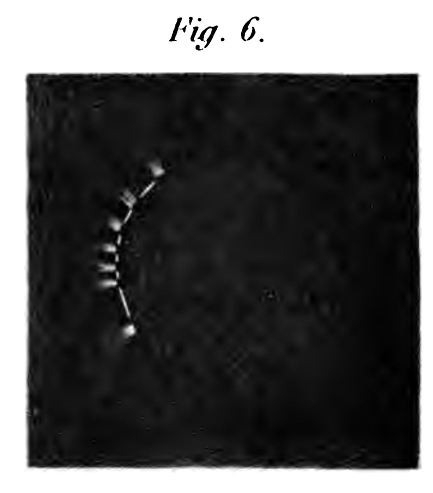


Fig. 6.



Lith. Anst. von C. F. Mohr in Kiel.

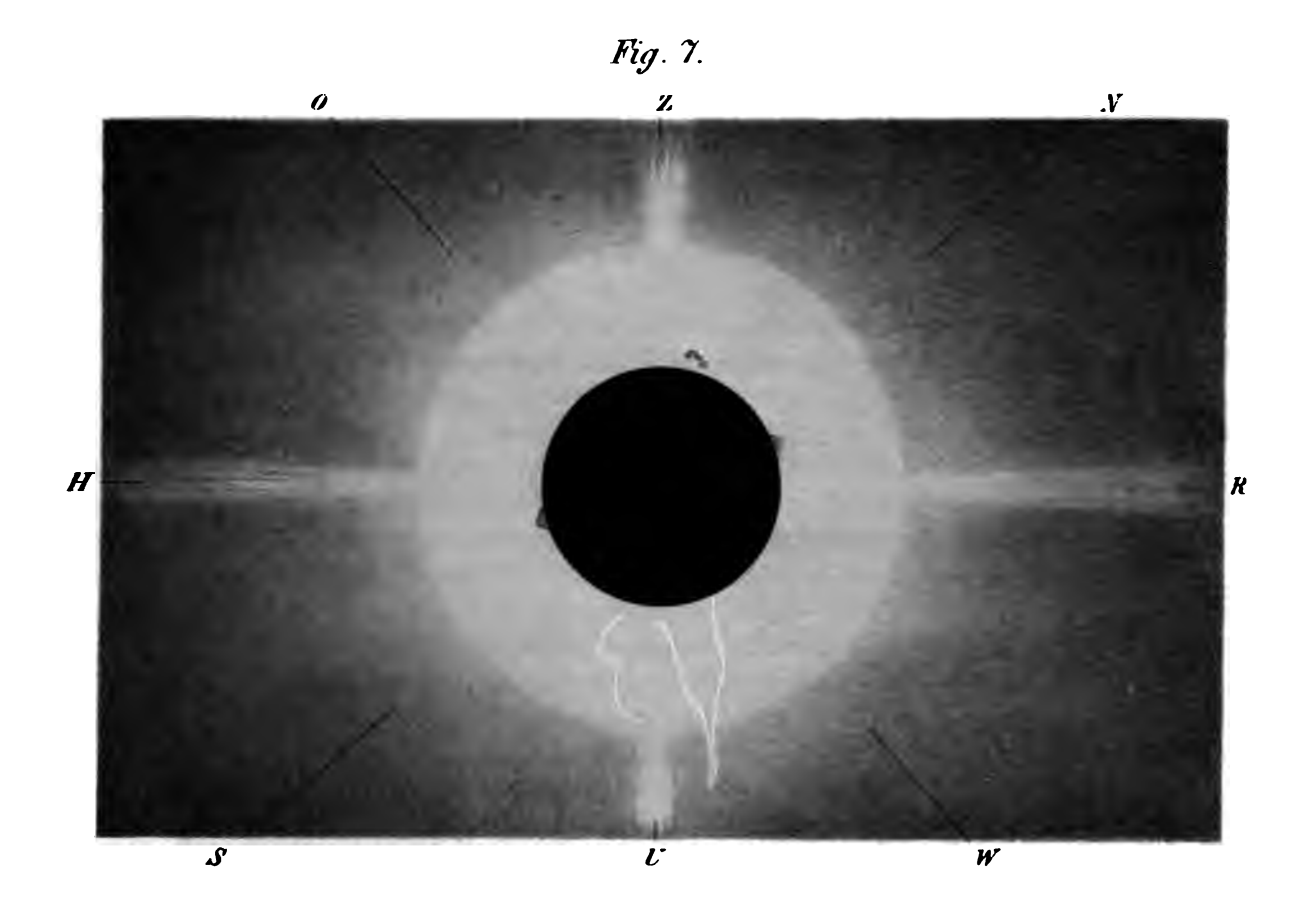


Fig. 7.

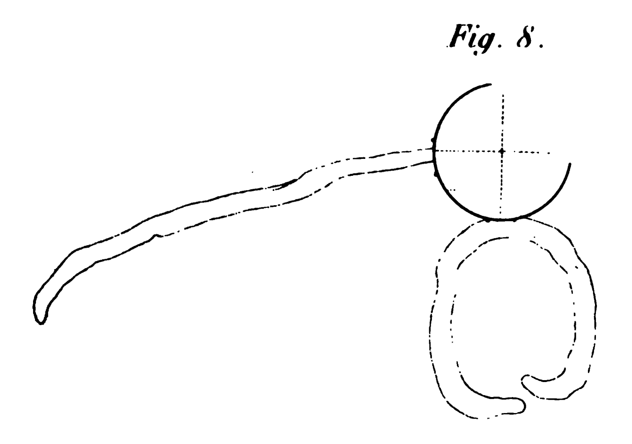


Fig. 8.

EXEMPLUM NEUROTOMIAE PROSOPALGIAE SANANDAE CAUSA FACTAE.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

CAROLUS GUSTAVUS JULIUS WITT

COLMARENSIS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLX.

Imprimatur.

Dr. *P. L. Panum,*
h. t. Decanus.

Resectionem ramorum nervi trigemini prosopalgiae sanandae causa fieri, non licere adhuc putant permulti viri in chirurgia excellentes; sed paullatim ii, qui operationi adversantur et argumenta petunt quum e resectionibus inefficacibus et infaustis, tum maxime ex theoria, amicis operationis eventibus operationum sibi notarum persuasis succumbere videntur; enim vero non dubitandum est, quin hi armis melioribus pro operatione, quam inimici contra eam pugnent: e sola theoria perquam raro (non dico: numquam) certo judicari potest de novae operationis exitu secundo vel adverso: experientia enim est mater artis medendi, quam ob causam ii, qui assidue operationem iterum atque iterum adhibent, eam viam inierunt, qua de hac operatione facienda judicare poterunt. Quo plura in aliqua re experimenta facta sunt, eo certiora sunt, quae ex illis concluduntur, qua de causa nervi trigemini resectiones, quaecunque factae sunt, et prosperas et non prosperas et infelices publici juris fieri optandum est, atque ita nervi trigemini neurotomiam, quae in hoc nosocomio ab Esmarchio, professore amplissimo, praeceptore meo dilectissimo, qui summa cum benevolentia argumentum mecum communicavit, facta est, describentem me operam non perditurum esse existimo. Primo morbum et operationem sine intermissione enarrabo, deinde nonnulla adnotabo.

H. Petersen, conjux agricolae, die 15 mensis Martii in nosocomium ob gravem lateris dextri prosopalgiam recepta est. Morbo e mense Maji anni MDCCCLI laborat, quo tempore erat gravida in mense tertio. Causam morbi aliam, quam se saepissime fuisse sollicitam matrimonii ineundi impedimentis indicare non potest. Uno anno, antequam morbus incepit, per hebdomades decem febri intermittenti affecta fuerat. Primum in gingiva duorum dentium molarium inferiorum posteriorum lateris dextri neuralgia orta est (in nervo alveolari inferiore), quae aegrotam gravissimis doloribus secantibus et post horas nonnullas exacerbescentibus torquebat. Dolor manducando et loquendo et aliis ejusdem generis motibus oriebatur augebaturve. Aegrota, quae in dentibus dolorum causam esse existimabat, duos extrahi jubebat, sed nihil ea re profectum est. Quo in loco dolor manebat usque ad annum MDCCCLIV, cujus anni aestate aegrota admodum recreata est et raro tantum et praesertim in facie lavanda

doloribus gravioribus afficiebatur. Autumno dolores in dentes molares mandibulae superioris dextrae (in nervum alveolarem superiorem) progressi sunt, quam ob rem medicus advocatus eorum unum extraxit. Quo ex tempore paroxysmi graviores et frequentiores fiebant ita, ut mandibulae tamquam spasmis contraherentur; et dolores hoc modo extendebantur: anno MDCCCLV regio sub ala nasi dextra morbo prehendebatur (n. infraorbitalis), sed tamen hac re dolores locorum ceterorum non diminuebantur. Dolores illius loci aegrota dicit acerrimos fuisse et manducando, sternuendo, emungendo maxime ortos esse. Paroxysmi et hujus et ceterorum locorum sine rhythmo et ordine variabant. Quam maxime poterat, aegrota cibum solidum evitabat; tamen valetudo bona manebat. Anno MDCCCLVI neuralgia in regionem tuberis parietalis dextri (nn. frontalis et temporalis superficialis et occipitalis majoris) progressa est. Plerumque locus parvus supra tuber parietale paroxysmis frequentioribus, quam antea, tenebatur, quibus quies nocturna saepe interrumpebatur atque adeo nonnunquam per noctes quattuor vel quinque omnino adempta erat. Paullo post dolores 1″ supra oculi angulum externum dextrum (ubi n. subcutaneus malae est), praeterea proxime ante auriculae tragum (ubi n. temporalis superficialis) orti sunt, qui dolores diversi in unum non confluebant. Modo in hoc, modo in illo eorum, quos descripsi, locorum dolores efflorescebant frequentissime. Noctes plurimas, quibus somni expers gravissimis doloribus torquebatur, clara voce lamentando peragebat. Interdum paroxysmum gravem statim sequebatur frigus conquassans, quod postquam cessavit, plerumque aegrota somno quieto fruebatur. Ita morbus modo gravior modo levior manebat usque ad anni MDCCCLVIII autumnum, quo tempore neuralgia augebatur et in locum linguae marginis ab apice ½″ remotum (in n. lingualem) progressa est. Una sola nocte dolores in palato (in nn. pterygopalatinis) se sensisse aegrota reminiscitur. Tum dolorum paroxysmi gravissimi et frequentissimi orti sunt in labio superiore, unde incipientes in nasi dextri longitudinem usque ad tuber frontale ruebant. In paroxysmis musculus orbicularis oculi clonice contrahebatur, et lacrimae ex oculo projiciebantur et ex ore saliva copiosa et ex naribus liquor seromucosus defluebat. Ab initio morbi aegrota medicamenta permulta: Natrum carbonicum, Oleum Hyoscyami coctum, Morphium endermatice, Ferrum, Emplastra vesicatoria in humero apposita, Chininum sulphuricum, et alia cepit, sed omnia nihil proderant.

Tempore, quo in nosocomium recepta est, aegrota robusta et opima erat atque speciem praebebat, quae morbum tam gravem esse dissimulabat. Status hic erat: Labio superiore et naso dextro paullum turgidis exceptis facies nihil abnorme praebet. Quam maxime potest, cibum solidum evitat; dentes dolorum causa ex annis nonnullis non purgati crassa tartari crusta tecti sunt. Loci, ubi dolores oriuntur, hi sunt: 1) locus ½″ sub angulo oris (n. mentalis), unde ad mandibulae inferioris tractum praeter auriculam ad locum feruntur, qui a tubere parietali dextro 2″ remotus est ad inferiora et posteriora versus; 2) locus gingivae apud dentes incisivos superiores dextros (n.

nasopalatinus Scarpae); 3) labii superioris latus dextrum (rami buccolabiales nervi buccinatorii et nervus infraorbitalis), cujus loci dolores aegrota gravissimos esse dicit. In paroxysmis dolores in osse parietali et in mandibula manu premente mitigantur, contra dolores ceteri manu premente admodum augentur. Extra paroxysmos loci ossis parietalis et menti magnopere pressi non efficiunt dolores, sed statim, postquam locus menti pressus est, sequitur paroxysmus. Contra si labium superius, nasi latus dextrum, gingiva leniter mulcentur, statim paroxysmi fiunt ita, ut dolores per nasum ad frontem ferantur. Positio horizontalis, caput inclinatum, motus paroxysmis efficiendis favent, quam ob rem aegrota plurimum sedet tranquilla. Paroxysmi inter horas viginti quattuor centies fere repetuntur et extra eos aegrota sensum habet ei similem, qui vi electrica levi efficitur. Una cum paroxysmo fiunt musculorum finitimorum convulsiones, facies, praecipue labium superius et nasi latus, rubescit et turgescit, oculi rigent et procedunt, musculus orbicularis oculi tonice contrahitur, corpus totum tremit, pulsus acceleratur, aegrota manus apprimit cervici et vertici, ut dolorem mitiget. Statim post paroxysmum ructus frequentes apparent. In paroxysmis se habere sensum dicit „quasi per caput flet ventus vehemens.“

Quamquam ex anamnesi multa et diversa medicamenta fuisse inefficacia intelligitur, tamen id, quod plerumque fieri solet, ut primum remedia pharmacologica et diversis quidem modis adhibeantur, decernitur: Quotidie vespere Morphii acetici Gr. ¼ datur. Die 18. mensis Martii Morphium muriaticum Glycerino solutum in telam cellulosam subcutaneam nervo mentali circumdatam applicatur. Die 19. mensis Martii status neuralgiae idem. Morphium muriaticum eodem loco applicatur. Die 21. mensis Martii hora vespertina paroxysmi gravissimi glacie applicata auferuntur, scilicet ad tempus breve. Die 22. mensis Martii applicatio eodem loco fit. Die 23. mensis Martii apud tuber parietale dextrum, ubi sunt dolores acutissimi, Morphium applicatur. Die 24. mensis Martii applicatio sub angulo oris dextro instituitur atque ita repetitur quotidie applicatio in locis, qui maxime doloribus afficiuntur. Inde a die 28. mensis Martii usque ad diem 6. mensis Aprilis quotidie applicatur Atropini sulphurici Gr. 1 in Glycerini Scr. 1 solutum. Die 4. mensis Aprilis nondum quidquam profectum est; per noctem non plus duabus horis dormiit. Die 6. mensis Aprilis ad vesperam paroxysmus acutissimus circiter per 5″ sentitur. Vespere aegrota Extracti Opii Gr. 4 capit. Die 7. mensis Aprilis: vix horam unam dormiit. Cephalalgia gravis et facies congestiva adsunt. Vespere Extracti Opii Gr. 6 dantur. Die 8. mensis Aprilis affecta est imbecillitate magna et somnolentia, nausea et identidem vomitu bilioso, cephalalgia; pulsus 72; pupillae maxime contractae sunt; neuralgia satis levis. Opium non adhibetur. Die 9. mensis Aprilis adhuc imbecilla est et dolores augentur. Opii Gr. 6 dantur. Die 10. mensis Aprilis: aegrota paullum et sine quiete dormiit. Imbecillitas, nausea, vomitus adsunt et dolores iidem. Morphii Gr. ¼. Die 11. mensis Aprilis: bene dormiit. Imbecillitate et nausea affecta est. Dolores leviores sunt. Vespere Opii

Gr. 8 dantur. Die 12. mensis Aprilis: bene dormiit. Nausea gravis et vomitus. Dolores sunt leves. Opium non adhibetur. Die 13. mensis Aprilis: bene dormiit, sed dolores augentur. Opii nihil datur. Die 14. mensis Aprilis dolores augentur. Opii Gr. 10. Die 15. mensis Aprilis: somnus brevis et interruptus. Nausea gravis et vomitus. Pupillae contractae sunt. Dolores sunt leviores. Die 16. mensis Aprilis: paullum dormiit. Paroxysmos vehementes aegrota patitur. Negligentia curatoris aegrotantium factum est, ut nihil Opii caperet, qua re factum esse videtur, ut die 17. mensis Aprilis paroxysmi sint acutissimi, quales adhuc aegrota non passa est. Plurimum in lectulo sedet erecta, clara voce lamentans, facie congestiva et oculis rigentibus et tota faciei parte dextra clonice se movente. Opii Gr. 12 dantur. Die 18. mensis Aprilis: horas quattuor tantum dormiit. Vomitus per noctem frequens erat. Ad vesperam paroxysmi graves apparent. Die 19. mensis Aprilis: bene dormiit. Dolores non gravissimi. Opii Gr. 16. Die 20. mensis Aprilis: quum horas quattuor vel quinque tantum dormiisset, vomitu e somno excitata est. Pulsus 84. Dolores sunt leves. Die 23. mensis Aprilis status idem. In faciei latus dextrum vis electrica ope apparatus rotativi adhibetur. Morphii Gr. $\frac{1}{4}$. Die 24. mensis Aprilis status idem. Bis apparatus rotativus adhibetur. Morphii Gr. $\frac{1}{4}$. Die 25. mensis Aprilis status idem. Ad noctem aegrota capit pillulam 1, in qua est Atropini sulphurici Gr. $\frac{1}{60}$ Glycerino solutum. Die 26. mensis Aprilis mane jam pupillae sunt dilatatae. Fauces aridae esse videntur aegrotae diplopia affectae. Prosopalgia eadem est. Pillulas 2 capit. Die 27. mensis Aprilis sensus frictionis et ariditatis in faucibus adauctus est. Pupillae maxime sunt dilatatae. Pillulae 3. Die 28. mensis Aprilis palpitationes cordis. Corpus totum paullum tremit. Quae videt, aegrotae videntur quasi caligine obtecta. Sensum habet, quasi pannus frigidus humidus jaceat in abdomine nudo. Nocte deliravit. Pupillae non ita dilatatae, ut hesterno die. Pillulae 3. Die 29. mensis Aprilis pupillae majores sunt, quam heri. Diplopia non minuta. Frictionem gravem sentit in lingua et quasi corpus filiforme e faucibus ascendere et in lingua in orbem serpere videtur. Somnus erat turbulentus. Appetentia ciborum non deest. Pulsus 92. Post meridiem sudor e toto corpore profunditur. Pillulae 3. Die 30. mensis Aprilis constrictionis sensus in faucibus auctus est. Bolum devorans habet sensum, quasi globus ante bolum delapsus in altum ascendat et fere apud cartilaginem thyreoideam haereat. Pupillae diametri modici sunt. Pulsus 88. Appetentiam ciborum aliquantam habet et dysuriam. Die 1. mensis Maji symptomata, quae dixi, aucta sunt. Sensorium adhuc intactum est. Pillulae 4. Die 2. mensis Maji status idem. Pillulae 5. Die 3. mensis Maji status idem. Prosopalgia eadem est. Aconitini Gr. 4, Axungiae porc. Unc. 4 unguentum quotidie quater in locos doloribus affectos adhibetur. Inde a die 4. mensis Maji usque ad diem 10. mensis Maji prosopalgia eadem manet. Pillula 1, Aconitini Gr. $\frac{1}{60}$ tenens. Die 11. mensis Maji pillulae 3. Die 12. mensis Maji pillulae 4. Die 13. mensis Maji pillulae 5. Die 14. mensis Maji neuralgia paullo levior est. Pillu-

lae 6. Die 15. mensis Maji dolores graves. Pillulae 7. Die 16. mensis Maji pillulae 8.

Quia ex iis, quae dixi, remedia diversa inefficacia esse intellectum erat et aegrota resectionem, in qua spes ultima posita erat, perfici volebat, operatio decreta est et resectio quidem nervi alveolaris inferioris, qui primus neuralgia affectus est et etiam nunc paroxysmos ostendit; itaque die 17. mensis Maji nervus alveolaris inferior dexter ab Esmarchio resecatur in modum Wernheri, quem enarrat in libro suo Christianus Frankius.[1]) Incisurae cutaneae crura longitudinem circiter $1\frac{1}{2}''$ tenent. Corona trepani adhibiti diametrum 2^{cm} habet. Arteria alveolari inferiore ligata, nervorum alveolaris et mylohyoidei partes 2^{cm} longae resecantur. Vulnus cutaneum sutura sanguinea conjungitur. Die 18. mensis Maji mala pertumida est. Ob tensionem ligaturae duae extrahuntur. E vulnere secreti sanguinei haud parum profluit. Post meridiem dolores trahentes in regione nervi mentalis percipiuntur. Vulneri glacies imponitur. Die 20. mensis Maji: nocte paroxysmi sex breves et leves sentiebantur, qui locum menti et locum parietale non transibant. Die 21. mensis Maji: aegrota bene dormiit. Dolores iidem. Die 24. mensis Maji paroxysmi rarissimi sunt. In vulnere maximam partem per primam intentionem sanato dolores non sentiuntur. Die 26. mensis Maji nulli paroxysmi adsunt neque pressione neque frictione neque alio modo effici possunt. Manducare adhuc difficile. A die 27. mensis Maji usque ad diem 8. mensis Junii nec dolores in vulnere nec paroxysmi, quam ob rem aegrota e nosocomio dimittitur.

Die 6. mensis Augusti aegrota iterum ob dolores nervi trigemini dextri in nosocomium recipitur. Dolores, qui ad tractum nervi alveolaris inferioris sentiebantur, ex illa operatione, injucundo torporis sensu in menti parte dextra excepto, plane desierunt, nec pressione, nec frictione, ut antea, effici possunt. Paroxysmi gravissimi nunc oriuntur prope ad alam nasi dextram, ubi jam antea dolores gravissimi fuerant; dolor per nasum dextrum frontem versus lancinans ad breve tempus in loco nervi supraorbitalis exeuntis manet. Locus nervi infraorbitalis exeuntis, si premitur, dolores omnino non facit. Quum nosocomium reliquisset, dolores hoc ordine redierunt: vix dimissa dolores levissimos pungentes in labio superiore habuit; post hebdomades tres subito paroxysmus loci illius gravissimus. Post dolorum intermissionem perfectam dierum octo in gingivae parte anteriore maxillae superioris paroxysmi orti sunt, qui paullatim intensitate ac spatio aucti sunt ita, ut aegrota et die et nocte fere sine intermissione doloribus gravissimis torqueretur. Ex tempore, quo dimissa est, fere semper laborabat odontalgia gravi in dentibus maxillae superioris sinistrae. Quae quum ita essent, resectione secunda aliquid profici verisimillimum non videbatur. Ab aegrota tamen invitatus professor Esmarchius casus similes, quos professor Schuh

[1]) Christian Frank, die Heilung des Gesichtsschmerzes durch Neurotomie. Giessen 1858. Ricker. pag. 15.

enarrat, respiciens et fieri non posse, ut efficax sit operatio, non putans, die 9. mensis Augusti nervum infraorbitalem dextrum in modum secundum[1]) a professore Schuh propositum resecat: incisura semilunari margini infraorbitali parallela facta, a cujus media parte descendit incisura verticalis ½″ longa, paries orbitae inferior et superficies mandibulae superioris anterior usque ad locum paullum sub nervo infraorbitali exeunti positum deteguntur. Bulbo hamulo obtuso in altum tracto et nervo dissecto pars mandibulae cuneiformis, in qua totus jacet canalis infraorbitalis, exsecatur. Arteria infraorbitalis multum sanguinis spargens ligatur. Incisura seminularis accurate suturis conjungitur. Post meridiem Chloroformio inhalato vomitus vehemens et frontis cephalalgia gravis oriuntur. Nec in labio superiore nec in vulnere dolores sentiuntur. Pillulae glaciei et Morphii acetici Gr. ¼. Insensibilis est pars faciei dextrae, quae definitur linea ab oculi angulo externo 2″ directe ad inferiora ducta, ubi angulum 45° faciens ad angulum oris dextrum descendit, et margine infraorbitali et nasi dorso et margine philtri dextro et linea verticali a philtri margine dextro ad labium descendente et margine labii superioris dextri. Die 11. mensis Augusti cephalalgia levior est. Pulsus 88. Clysma applicatur. Die 12. mensis Augusti cephalalgia gravi et calore magno affecta est. Pulsus 112. Clysma aceti, et glacies adhibentur. Die 14. mensis Augusti melius valet aegrota: cephalalgia levis, pulsus 88. Dolores non adsunt neque in vulnere nec neuralgici. Die 16. mensis Augusti dolores leves in vulnere multum pus colligente sentiuntur. Die 20. mensis Augusti status idem. Inde a die 22. mensis Augusti usque ad diem 29. mensis Augusti dolores leves et breves et celeres in regione tuberis parietalis sinistri et ante auriculam sinistram et sub nasi ala sinistra in labio percipiuntur. Aegrota dimittitur.

Non solum de utilitate hujus operationis parum nobis cognitum est, sed plerumque etiam ante nervi resectionem nescimus, num omnino quid valeat ad neuralgiam operatio necne; cujus dubitationis inprimis haec causa est, quod quum de vi nervorum atque natura parum cognovimus, tum in hoc morbo plerumque neurotomiam facimus neuralgiae causa et causae situ ignotis; si, ut exemplum afferam, causam periphericam cognovimus, de utilitate persuasi operationem decernimus; sin autem causam esse sitam in nervi tractu vel in centro existimamus, cur in hoc casu operationem sanatio, cur in illo non sequatur, non intelligimus. Saepissime vero etiam nescimus, utrum causa sit peripherica an magis centralis, cujus dubitationis culpa iis doloribus, qui num sint irradiati necne nescimus, attribuenda est. Quum indicatio tam incerta sit, plerumque primum medicamenta ad morbum sanandum adhiberi ne miremur. Sed quam parva vis in hunc morbum medicamentis sit tribuenda, etiam ex casu nostro

[1]) Schuh, über Gesichtsneuralgien und über die Erfolge der dagegen vorgenommenen Nervenresectionen. Wien 1858. — Seidel, p. 54.

intelligi potest, nisi jam esset notum. Fiat, ut nonnullae prosopalgiae Chinino vel Ferro vel alio medicamento laudato sanentur; complures tamen, praecipue inveteratae, medicamentis sanari non possunt, atque hae quidem neuralgiae ex causa mechanica ortae, contra neuralgiae Chinino vel Ferro sanatae non nisi nervosae esse videntur. In nostro casu diversa medicamenta erant plane inefficacia, neque minus vis electrica; atque adeo anaestheticorum, Opii et Morphii, doses permagnae vix ad dolores leniendos satis erant; Morphium tamen tantam, quantam Opium, congestionem ad caput non faciens medicamentum melius videtur. Praeterea glacies sanguinem partis affectae diminuens paroxysmos lenire posse videtur; calor autem, ut Schuh annotat, plurimis aegrotis pessime vertit sanguinem partis adaugens, qui aut nervi nutritionem et ideo functionem auget aut nervum non nisi mechanice irritat; eodem modo et eadem causa, qua calor, in nostro casu positio horizontalis et caput inclinatum paroxysmis efficiendis favebant. Diversis igitur medicamentis frustra adhibitis nihil restat, quam ut homines doloribus torti morbo delegentur aut ab operatione sanatio petatur, de qua re postea loquemur.

Nemo nonnullas res in paroxysmis conspicuas, ut pulsum acceleratum, oculos rigentes et prominentes, corpus totum dolore gravi attonitum et obstupefactum, nimirum magnopere respicit, quia sunt res communes quemque dolorem gravem comitantes; convulsiones autem faciei musculorum et trismus et secretiones adauctae actioni nervorum, quam dicimus reflexam, attribuenda sunt.

Quod attinet ad morbi causam, aegrotam nullam cognovisse jam antea diximus et profecto ex anamnesi causa clara erui non potest. Uno anno, antequam neuralgia incepit, aegrotam febri intermittenti diximus affectam fuisse; sed, si febrem neuralgiae causam esse diceremus, nisi fallor, erraremus, quod et ex intervallo magno et ex paroxysmis atypicis facile intelligi potest. Dente molari dextro superiore extracto prosopalgia intensitate crevit, id, quod multis in casibus ab aliis observatum est; sed quomodo dentis extractio causa sit morbi adaucti, non intelligimus; num forte nervi filamenta alveola cicatrisata distorquentur? Quae quum ita sint, in nostro casu causam morbi esse mechanicam nimirum conjectamus, quia in neuralgiis interim praecipue de causa mechanica quadam, premente vel pungente vel distorquente, cogitare possumus et quia nusquam nervi, qui premitur, locus dolorosus inveniri poterat — in nonnullis quidem nervorum punctis pressio dolores paroxysmi augebat, sed tamen haec puncta extra paroxysmos pressa dolore carebant —, qui nervorum rheumatismum, morbum illum obscurum, vel alium ejusdem generis morbum indicet. Locum igitur, ubi morbi causa sita est (quia nusquam pressione dolores moventur) probabile est centro propiorem esse, quam ut digitis attingi possit. De foraminibus coangustatis non cogitandum est, quia neque ullus nervi ramus cum omnibus suis ramificationibus neuralgia est affectus neque eundem in omnibus foraminibus morbum

esse credere possumus (post operationem vero dolores partis faciei sinistrae orti sunt, quos verisimile est augeri ad prosopalgiam dextrae similem). Contra tumorem, qui nervum quintum inpartitum comprimat, neuralgia ipsa facit, quia tardissime propagata est, et etiam dolores (in nn. pterygopalatinis, n. linguali, n. subcutaneo malae), quippe qui causa omnino ignota plane decesserunt; et neuralgia quidem post operationem (dente molari extracto et tum nervo infraorbitali resecato) adaucta et propagata ex tumore haud optime intelligi potest, contra et neuralgia sic adaucta et argumenta antecedentia plane consentiunt cum neuralgia non nisi nervosa existimanda, i. e., cujus causa nervorum morbus organicus vel apud nervos situs inveniri non potest. Ego quidem ob hanc rem neuralgiam nostram nervosam habeo et aliis, quae attuli, argumentis persuasus et tempore morbi orientis, graviditate, quae apud feminas plurimas globulorum sanguinis quantitatem plus minusve diminuit, qua quantitate diminuta perturbationes, praecipue innervationis, efficiuntur; postea sane fieri potuit, ut sanguinis anomalia exstincta esset, remansit tamen nervi morbus, qui ex contrario in Hunteri casu praeclaro, aquis defluxis lenitus, fructus exclusione plene exstinctus est. Quod unum tantum latus prosopalgia affectum est, contra sanguinis anomaliam causam facere nobis videri non potest, quum, ut exemplum afferam, de cephalalgia unius lateris et clavo feminarum hystericarum et de chloroticarum odontalgia cogitamus.

Quomodo et qua de causa hujus neuralgiae sanatio, per breve tempus quidem completa, partialis nihilominus, ut videtur, per tempus majus vel minus, nervum alveolarem inferiorem resecatum sequuta sit, haud perspicue dici potest; sed verisimillimum mihi videtur causam esse nervum resecatum, quia appulsus, ut pressionis, fricationis lenis, caloris etc., quibus antea paroxysmus orièbatur, nunc non amplius ad cerebrum (vel ad locum causae in nervi tractu sitae) perducit; probabile enim est plurimos paroxysmos effici ex causa externa quamvis minima; ductu igitur inter locum sensus recipientem et cerebrum interrupto et nervo resecato in aliquo loco, ubi nervi pars centralis appulsibus externis (praecipue pressioni et torsioni) affici non potest, paroxysmorum causa proxima sublata est. Atque ita resectionem persuasus sum multas prosopalgias (scilicet causa super resectionis locum sita) leniisse, fortasse sanavisse. Sed dubito, num interpretationem prosopalgiae ex causa centrali ortae resectione sanatae, quam producit Frankius, nobis accipere liceat; hic enim auctor dicens[1]: „Im Gehirn besteht ein Reizzustand, der nach dem bekannten Gesetze, wenn er auf die Wurzel des quintus einwirkt, auf die Peripherie des Nerven verlegt wird. Unterbrechen wir aber den Verbindungsdraht, so muss auch diese Leitung aufhören. So verliert denn der Kranke gleich nach der Section des Nerven im Bezirke desselben den Schmerz." sensus projectionem periphericam nervo sensitivo effici et non cerebro judicat, qua in re, nisi fallor, errat.

[1]) Christian Frank, l. c. p. 57.

Doloris vero sensus, nervo resecato, non magis capit finem ob eam causam, quia fortasse conscientia partis anaestheticae consueta evanuit, quam dolor subito post resectionem sueto more exstinctus ex nervi ductu (scilicet causa morbi super resectionis locum sita) interrupto oriri potest. Doloris subita exstinctio bene explicatur ex operationis impressione quadam in cerebrum (Bell), quam impressionem, si nervorum naturam respicimus, verisimilem habemus. Qua impressione etiam neuralgia (non irradiata) hujus nervi post illum resecatum finita explicanda videtur, ut in nostro casu neuralgiae nervi nasopalatini Scarpae et nervi infraorbitalis (quae neuralgiae non irradiatae fuisse videntur, quia earum paroxysmi, nervi alveolaris inferioris paroxysmis non pendentes, leni fricatione movebantur) post nervum alveolarem inferiorem resecatum finem ceperunt; ex eadem igitur causa hae neuralgiae finitae plerumque post breve tempus, impressione cerebri sublata, redeunt, ut etiam in nostro casu redierunt. Constat utique multas prosopalgias ex causa centrali ortas ad tempus longius vel brevius resectione sanari posse, quod et Frankii tabula[1]) et multi casus alii et noster affirmant; atque etiamsi solius nervi resecati neuralgia finem capit, ut in nostro casu, hac re multum profectum esse putandum est, quia tum hoc solum restat, ut rami reliqui neuralgia affecti resecentur, id, quod Schuh et Patrubanus fecerunt: facies prorsus anaesthetica certe praeferenda est faciei neuralgiis gravissimis affectae, praecipue etiam, quoniam post resectiones non sunt observati morbi graves et tales, quales in oculo post nervum quintum extra ganglium Gasseri dissecatum. Frankio igitur plane assentio, adhuc omnes prosopalgias graves medicamentis non sanatas vel non sanibiles operationem indicare — nisi aliqua clara contraindicatio adest (ut exemplum afferam, carcinoma cito crescens et nervum trigeminum comprimens); causae situs contraindicationem afferre non potest —, quia adhuc prosopalgias operatione insanibiles cognoscere non possumus, quam ad cognitionem fortasse operationibus inefficacibus perveniemus. Interim inveteratae, typicae neuralgiae, quarum ideo paroxysmi magis spontanei sunt, medicamentis frustra adhibitis, minimam sanationis spem praebere mihi videntur. Ante omnia vero hoc tenendum est: chirurgus, ut nervi reunionem praecaveat, satis magnam nervi partem resecet; et quam proxime cerebro operationem faciat, ut quum quam plurimos ramos inveniat (exempli gratia mandibula inferiore trepano forata nervum alveolarem inferiorem et nervum mentalem et mylohyoideum), tum partem centralem dissectam habeat in loco tuto; et optimam, quam potest, vulneri sanationem afferat, ne pars nervi centralis cicatrice vel alio modo distorqueatur.

[1]) Frank, l. c. pag. 55 und 56.

THESES DEFENDENDAE.

1) Gravidarum vomitui et nauseae Ferrum adhibendum.

2) Kautschuk usu frequentiore chirurgico dignum est.

3) Ad tuberculosin et praecavendam et sanandam aër purus et reliquas qualitates idoneus optimum est remedium.

1860. VII.
MEDIC. II.

MONSTRI ANATINI BICORPOREI

DESCRIPTIO ANATOMICA

UNA CUM

DISQUISITIONE DE EIUS ORTU.

DISSERTATIO INAUGURALIS ANATOMICO-PHYSIOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

GUILIELMUS KAESTNER

FEHMARANUS.

ACCEDIT TABULA LITHOGRAPHICA.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLX.

Imprimatur.

Dr. *P. L. Panum*,

h. t. Decanus.

Eorum, qui in monstra usque ad hoc tempus instituerunt inquisitiones numerosissimas, studium semper duabus deditum erat quaestionibus solvendis, alteri, quae anatomica erat, de corporum partium inter se ratione et forma, alteri, quae physiologica habebatur, de monstrorum ortu. Jam oculos ad literas ad hanc rem pertinentes semel vertere sufficiet, ut confestim animadvertas, quantum inter studia illa et excolendi et promovendi sit discrimen. Dum illud studium exquirendae formarum inter se rationis auctiore semper scientia insigne est, imo, de certorum animalium ordinum monstris, ut de hominibus monstrosis et animalibus domesticis ad certum explorandi finem venit, alterum studium explicandae harum naturarum mirabilium generationi deditum principia accuratioris indagationis vix superavit. Nec erit tamen difficile, processuum tantopere diversorum caussam invenire. Parum enim de genesi studia nostra proficerent necesse fuit, quamdiu iis via indagationis exactioris sola — directa quae est observatio, — non erat trita. Atque ut probemus, defuisse his studiis observationem directam et embryonum primordiorum et sequentium omnium excolendi graduum, id afferre sufficiet solum, quod paucis abhinc annis in partes monstrorum speciales inquisitio nonnisi de mammalibus instituta est. Materia igitur de genesi indagationibus supponenda partim erat ex animalium genere tantas normalis procreandi rationis exquisitioni difficultates obvertens, ut ad observationem supplendam alios animalium ordines respici deberent, ut aves; partim quod ad disquirendum proponebatur exemplar plerumque erat plane evolutum. Denique si respexeris, quam saepe exemplaris ex mammalium ordine illo acquisititio fuerit fortuita, facile intelliges, continuitatem observatorum quandam debuisse abesse, plurima vero conjectura constitui. Liberaliorem igitur salutem dabimus studiorum rationi, quibus ad monstrorum genesis processum ex uno animalium genere directae observationi factus est facilior aditus, imo, quibus, ut ita dicam, pars nova in physiologia experimentali constituta est. Debemus autem hunc studiorum processum praecipue Panumio professori Ill., annis abhinc multis diversis avium ovorum excolendorum stadiis indagandis operam danti et huncce ad finem ova, pertinentibus extrinsecus variis rebus, artificiose incubanda curanti. Quae ex talibus observationibus et ad simplex monstrum et ad bicorporeum pertinentibus inventa sunt insignia, vir doctissimus in opere jam sub prelum dato

deposuit. Ne tamen jam nunc inventa illa viri doctissimi accuratius afferam, prius mihi liceat pauca praemonere, quibus cur opusculum sequens mihi proposuerim appareat. Atque primum res est omnibus nota, accuratiores ex avium monstris disquisitiones anatomicas, quum exemplaribus esset parcendum, paucas adhuc esse institutas, de qua re vide, quae Müllerus[1]) disseruit. Deinde ut res se habebant, monstri anatini bicorperei generationis inquirendae jus quoddam mihi datum esse eo magis putavi, quo magis cognita Panumii inventa ad judicandum casum propositum mihi profuerunt. Quarum rerum habeant rationem, qui de opusculo sequenti judicabunt.

Quod ad inquirendum mihi proposui, monstrum anaticulum bicorporeum, Panumii professoris Ill. magnae liberalitati debeo. De tempore monstri quousque ovo incubaretur, sicut de ovi incubando subjecti magnitudine nihil traditum est accuratius. At ratione probabili ex anaticuli bicorporei adhuc foetali positura et magnitudine, quae fuerit ovi mensura minima probari potest. Inde enim pro certo habetur fuisse ovum 58 saltem mm. longum, 38 mm. latum. Perinde haud-scio, an ex foetali positura et ex superiore maxilla imperfecte exculta porro sequatur, non processu naturali, sed ovi testa artificiose aut fortuito perfracta, anatem nostram in lucem prodiisse. Maturitas quanta fuerit postea exponemus, quum de vitello disseramus.

Liceat tamen, antequam descriptionem accuratiorem adeo, ut de graphidibus sub finem additis, de instituendae disquisitionis methodo et de certorum progrediente dissertatione verborum repetitorum usu pauca praemoneam. Atque primum graphides secundum veram corporum magnitudinem delineatae sunt omnes; intereat tamen, quo clarius singula pateant, externum habitum arte mutatum, vel situm viscerum iis supponi. — Deinde disquirendi experimenta instituta sunt sub aqua, quae methodus, in locorum angustiis et quum perinsignis esset corporum teneritas, praecipue conduxit ad singula organa tota, nullis fere destructis, praeparanda. — Denique, ubi in sequenti descriptione verbis, ut dextrorsum, sinistrorsum, in partem adversam, in partem aversam aliisque similibus utar repetitis, capitis semper habebo rationem.

Habitus monstri externus.

Externa specie nostri anaticuli bicorporei[2]) trunci alvo imprimis et pectoris parietibus inter se coaluisse videntur. Erat tamen truncorum conjunctio non recta, sed obliqua, quum alae et extremitates inferiores in superficie adversa inter se magis distarent quam in superficie aversa. In longitudinem coaluerant inde ab umbilico usque ad medium collum, unde utraque vertebrarum columna ad truncum brevem et simplicem coiisse videbatur. Huic vehementer antrorsum curvato impositum erat caput simplex. Quartuor alae trunco firme adjacebant perinde ac quartuor pedes

[1]) H. F. Müller: „Descript. anatom. pulli gallinacei extremitatibus superfluis." Diss. inaug.
[2]) Fig. I.

valde adducti, quibus umbilicus simplex in superficie adversa tegebatur fere totus. — Duorum anorum sub sua quisque cauda positus erat. Plumandi ratio universa respondebat ad evolutionis processum.

Jam vero, his summatim praemissis, ad singularia describenda accedam. Atque primum monstri nostri bicorporei in capite complures inveniebantur evolutionis anomaliae eaeque quidem et in maxilla superiore et in cranio. Evolutae enim erant ratione dissimillima maxilla inferior[3]) et superior,[4]) ita ut hanc illa et longitudine et latitudine superaret. A summa enim maxilla inferiore usque ad utrumque oris angulum erant 14 mm. et lata erat maxilla in parte anteriore fere 4 mm., in radice sua i. e. ab oris angulo sinistro ad dextrum 6 mm. Prorsus alia superioris maxillae formatio erat. Quae parum evoluta erat speciemque prae se ferebat tuberculi cujusdam a capite medio dextrorsum siti, sulco quodam transverso, totam ejus latitudinem percurrente, in superiorem quandam majorem et inferiorem minorem partem divisi. Haec altera pars arcuatim ab oris angulo dextro ad sinistrum ita pertinebat, ut inflexio ejus amplissima unum circiter millimetrum a media lingua dextrorsum abesset. Maxillae pars dextra ab oris angulo dextro ad apicem continuit 4 mm., sinistra 6 mm. Partis maxillae superioris majoris super sulcum transversum sitae fines accuratius definiri non poterant. In summa ejus superficie adversa duae inerant valleculae dimidia parte millimetri inter se distantes, cum fine coeco, quae nescio an narium instar fuerint. Sulcum vero transversum istum conjiciendum erat pro fissura faciei totali. Longitudinis denique discrimen superiorem maxillam inter et inferiorem continebatur 10 mm.

Inter has maxillas non aeque evolutas posita erat lingua[5]) naturali, ut videbatur, forma, simplex. Longa erat media 14 mm.; ejusque latitudo maxima continebatur 4 mm. Sulco quodam paullulum depresso in partes dividebatur duas aequales. Hicce a summa lingua distans 2 mm., divisus, formam recepit fere hanc λ et basin tenus abiit in valleculam quandam coecam. Papillarum vestigia solo margine inveniebantur.

Oculos capitis lateribus impositos ambos magnitudine esse non aequos sicut diversum utriusque situm ad oris augulos esse primo videris adspectu. Oculus sinister[6]) circiter 4 mm. super eundem oris augulum positus erat vehementer prominens dimidioque fere dextro major. Quem quum dimetirer inveni 5 mm. latum, illum 9 mm. Praeterea bulbus dexter[7]) multo magis quam sinister retro ad occiput versus erat cerebro prorsus obtectus, quod ex cranii cavo aperto extrusum forma brassicae non dissimili erat. Utriusque bulbi palpebrae nihil habebant insoliti. Paucis mm. infra externum palpebrarum angulum meatus auditorii externi utrimque erant conspicui.

Cranii tectum totum fere defectum erat, quum ossa frontis et bregmatis sicut maxima occipitis pars deesse viderentur. Aequalis tamen haec ossium jactura non

[3]) Fig. I. D. — [4]) Fig. I. C. — [5]) Fig. I. E. — [6]) Fig. I. G. — [7]) Fig. IV. m.

erat utroque latere, quum reliquiae cranii sinistri cerebrum magis obtegerent quam dextri. Simili terac ossa cutis quoque extremis partibus acriter abscissa erat. Excepto loco quodam super oculum dextrum 6 mm. longo, cutis imum formabat angustum marginem fibrosum, colore albo, praetermisso loco illo, undique plumulis prorsus vacuum. Contra erant in isto loco plumuli tam longi tamque magni, ut cristam quandam formarent. Intra cranium in formam pocilli cujusdam leviter concavi redactum, cerebrum [8]) erat positum. Erat tamen hocce forma sua tantopere mutatum, ut singulae ejus partes cognosci vix possent. Lobis cerebri anterioribus convenire videbantur duae massae anomalae, quarum sinistra dextrâ major erat. Protrudebatur, ut jam memoravi, utraque ex cranii margine dextrumque oculum obtegebat. Ad fissurae longitudinalis cerebri similitudinem inter utrumque reperiebatur alta quaedam incisura, quae retro magis magisque planior facta denique prorsus evanescit. Posterior cerebri pars sola, eaque politior et complanata, membrana quadam pellucenti et cribrosa obtegebatur, quae, ut videbatur, transiit in marginem illum, quem dixi fibrosum. Denique defectus cranii a fronte in aversum 17 mm., a dextra sinistrorsum 15 mm. erat longus.

Collum [9]) antrorsum paululumque sinistrorsum declinans a posteriore cranii margine per 17 mm. longitudinem simplex esse videbatur. Tum genu [10]) formabat valde prominens, unde speciem prae se ferebat columnae duplicatae. Inde enim digrediebantur duae cutis tamquam plicae aeque expressae, primum extra et in aversum se flectentes, sensim planiores redditae, denique in suae quaeque avis tergum abeuntes. Locus inter plicas triangulus paullulum excavatus in tergum vertit, certis finibus vix circumscriptus, transiitque denique in alvi integumenta. Anatis bicorporeae in aversa superficie sitae extremitates et superiores et inferiores naturaliter erant formatae, quarum istae inter se distabant 12 mm., hae 14 mm. Intelligi ex earum ad adversae superficiei extremitates ratione, sicut praeterea quoad pedes ex unguum conditione facile poterat, non convenire eas inter se sed diversorum esse truncorum. Integumenta inter extremitates quae erant, prorsus erant glabra et plana inchoabatque demum infra femoris cum pelvi articulationem levis quaedam cutis sulcus. Qui sensim in aversum dilatatus denique prope umbilicum, qui ante erat positus simplex, tantus fiebat, ut utriusque trunci ossa coccygis per se manifesto existerent. In utroque apertura ani [11]) in tuberculo editiore conspicua erat. Distabant inter se ani 6 mm. prorsusque obtegebantur plumulis circa ossa coccygis abundantibus. In medio anorum loco, 5 mm. tamen citerior umbilicus [12]) positus erat simplex circiter 4 mm. amplus. Cujus margo 2 mm. latus admodum erat suffurcinatus, colore subrubro. Panniculi membranacei ex ejus apertura dependentes, quales essent accuratius quidem non

[8]) Fig. I. B. — Fig. II. B. — [9]) Fig. II. P. — [10]) Fig. II. Q. — [11]) Fig. I. N. O. — [12]) Fig. I. M.

poterat nosci; esse tamen reliquiae poterant allantoidis. Ceterum adversae superficiei cum aversa ratio simillima erat nisi quod hujusce extremitates inter se longius distabant; superiores enim inter se 15 mm. inferiores 17 mm. aberant. — Jam vero de externo habitu haec sat sint.

Habitus monstri internus.

Remotis superiore colli parte, quod primo adspectu simplex visum erat, integumentis, haec etiam pars duplicata exstitit. Kyphoticae tamen ambae erant columnae,[13]) altera alteri in formam defectae spiralis imposita, quarum suae quaeque se inserebat capitis parti sive dextrae sive sinistrae. Suo quaeque loco etiam cum occipite erat articulata forma enarthroseos, adjacebatque condylus simplex sui quisque foraminis magni margini anteriori. Partibus basis occipitis hac ratione duplicatis respondebant etiam quatuor ossa occipitalia lateralia, quorum tamen sinistrae anatis dextrum cum dextrae anatis sinistro massa quadam fibrosa ad cavum cranii in formam cristae prominenti evaluit. Vestigia ossium occipitalium superiorum levia in utraque parte inerant; quibus sursum versus tenui margine osseo foramen magnum concludebatur. Haecce etiam inter se coaluerant ossa, ubi intra erant affinia, simili, qua in superiore, jam memorata ratione. Anteriorum basis partium num eadem fuerit ratio pro certo haberi non poterat; inde tamen mihi persuasi ut verisimillimum, quod crista jam memorata hic quoque in basi cranii exstabat. Ceterum pertinebat haecce a fronte per totam cranii basim et erat circum sellam turcicam maxime prominens, unde denique antrorsum magis magisque et altitudine et latitudine minuebatur. Qua divisa erat cranii basis [14]) in partes duas sagittales nec inter se aequas, majorem sinistram, minorem dextram. Ex ceteris cranii ossibus squamarum tantum lateralium reliquiae exiguae restabant; ossa parietalia sicut ossis frontis partes frontales prorsus aberant. Reliquorum autem ossium, quibus cranii basis formatur ratio inter se haec erat. Margo partis occipitis basilaris anterior continuabatur corpore ossis sphoenoidei, ut videbatur, ex duobus ossibus in unum coalitis constante, cujus alae parte sinistra magis quam in dextra evolutae, conjunctae erant partim cum processu ossis frontis orbitali, partim cum squamarum temporalium reliquiis, partim denique cum ossibus petrosis, juxta ossa occipitalia insertis. De minorum ossis sphoenoidei alarum et ossis ethmoidalis natura et ratione propter corporum exiguitatem accuratius nihil poterat cognosci; erat tamen ubi ossis frontis partes orbitales in aversum desinebant, tenuis crista superiorem, quam dixi, decussans, ita ut cranii basis divideretur in quatuor valeculas planas, quarum par posterius par anterius, simul vero par sinistrum par dextrum magnitudine superabant. Omnes obducebantur membrana alba fibrosa, in

cranii basis circuitu quae partim cum cute externa coiit acriter abscisa, partim continuabatur in posterioribus cerebri partibus. Nervi cerebrales pellucebant modo juxta locum illius decussationis et quidem nervi optici. De ratione ossium faciei propter evolutionem ipsorum multo exiguiorem propterque multo majorem inquirendi difficultatem inde sequentem, paullulum tantum possum dicere accuratius. Orbita[15]) suis ossibus utraque videbatur composita, sed sinistra major erat dextra. Altera ab altera introrsum divisa erat simplice septo orbitali, cujus in margine superiore utrimque parvus inerat pro nervo olfactorio sulcus. Processus nasalis ossis frontis, ossa ipsa nasalia sicut ossa intermaxillaria forma tam exigua erant, ut adessentne an non, adhibito etiam microscopo, discerni non posset. Cuncta formabant processum solidum[16]) atque triangularem, cujus in apice duae inerant parvae valeculae coecae. A maxilla superiore ei opposita separatus est fissura quadam unum circiter 1 mm. profunda, ad nasum versus coeca, accurate a dextra parte inde ad sinistrum pertinente. Maxilla in formam arcus acute angulati redacta in aversum per tenue os zygomaticum cum ossibus quadratis conjungebatur. In quibus articulata est etiam maxilla inferior, cujus figura nihil habet diversi.

Utriusque anatis columnam vertebrarum cervicalem[17]) kyphoticatam esse jam supra memoravimus. Kyphosis in media columna maxima utrimque in inferiorum vertebrarum cervicalium superiorumque vertebrarum spinalium scoliosin transit. Cujus convexitas apud anatem sinistram sinistrorsum, concavitas dextrorsum pertinet, ex contrario apud anatem dextram. Ceterae vertebrae spinales, sacrales et coccygeae normali sunt formatione.

Jam quum partes thoracis molles intersecarentur, conspicuum erat duplicatos adesse musculos pectorales. Quos postquam accuratius praeparavi, quum in anteriore superficie sitos praeponderare facile inveni, tum brevi manifestum exstitit sternum[18]) adesse alterum ante, alterum post positum. Utrumque adhuc cartilagineum erat, diversa tamen inter se magnitudine. Nam antepositi sterni crista longa 13 mm., lata 6 mm. erat, postpositi 8 et 4 mm. longa et lata. Intercedebant numerosae costae[19]) sicut ossa sternocostalia[20]) adhuc cartilaginea, ut anatis nostrae bicorporeae utrique trunci inter se conjungerentur. Superius utrumque sternum ossibus coracoideis[21]) fortissimis cum scapulis[23]) ensiformibus conjungebantur marginique eorum anteriori adjacebant quatuor claviculae quae ad furculas[22]) coaluerunt in formam hanc V. Alienae a naturali conditione non erant hae quatuor alae sive ossa respeceris sive cum suis scapulis cujusque articulandi rationem.

Sin autem duo trunci in partibus superioribus tali modo et ossibus capitis coalitis et sternis costisque duplicatis inter se conjuncta esse videmus: eadem tamen

[15]) Fig. V. α. — [16]) Fig. I. C. — [17]) Fig. IV. p. p¹. — [18]) Fig. III. f. Fig. IV. t. — [19]) Fig. III. g. g¹. — [20]) Fig. IV. u. u¹. — [21]) Fig. III. d. d¹. Fig. IV. r. r¹. — [22]) Fig. III. c. — Fig. IV. q. — [23]) Fig. III. e. e¹. — Fig. IV. s. s¹.

non erat inferiorum partium ratio. Pelves prorsus inter se separatae erant, partem altera alteri obvertens apertam. Ossium earum formatio et conjunctio quoad poterat inspici utraque erat normalis nec quatuor etiam extremitates inferiores cum iis articulatae a naturali discrepabant ratione.

Jam vero, tanto in superiore exquisito, si utriusque anatis sceletos inser se comparamus, id solum discrimen est, quod pars capitis dimidia sinistra dextram praeponderat sicut quod sternum cum costis anterius posteriore magis evolutum.

Ex eo, quod supra de maxillae et superioris et inferioris ratione diximus, sequitur, ut anatis nostrae bicorporeae cavum oris perfecte non excultum esset. Inferior tantum ejus pars est integra, dum superior in pharyngem confestim transit. Juxta linguae basim introitus est scissus quidam in laryngem, per quem in tracheam[24]) venias simplicem. Haec maxime praejacet interque colla deorsum versus abit in cavum thoracis. Sursum versus simul cum larynge, cum osse hyoideo[25]) conjuncta est simplice, cujus cornua retrorsum ad os ascendunt quadratum, quorum articulo quodam videntur conjuncta esse. Proxime supra pectoris aperturam superiorem transit in laryngem bronchialem.[26]) Hujus in formam fere quadrangularem redactae parietes et aversa et adversa superficie dimidiata est crista quadam parum prominente. Porro vero deorsum fissus larynx in duo bronchia est, quorum alterum ad dextrum pertinet pulmonem, alterum ad sinistrum. Pulmones tamen hi duo suae quisque anati attribuendi sunt, quod inde sequitur, quod partes tantum pectoris anteriores respirandi organis sunt praeditae. Universa organorum in cavo thoracis positura prorsus est inusitata. Remoto sterno anteriore in medio positum exstitit cor simplex, permagnum, pericardio inclusum. Proxime ab ejus latere erant pulmonum, quos dixi, duo lobuli, qui simul cum eorum saccis aeris adversus abdomen descendentibus a trachea partim poterant inflari. Quum plura hinc demonstrari non possent, sternum quoque posterius removebatur. Quo remoto apparebat, ex organis pectoralibus partem solum atriorum posteriorem in pectoris cavo posteriore inesse. Locum, qui restabat, implevit superiorem oesophagus, dextrum et sinistrum multi intestinorum gyri, ad superiorem cavi thoracis aperturam pertinentes, inferiorem denique, quoad cor non obstabat, margo ventriculi muscularis posterior.

Accuratior organorum pectoralium exploratio propter eorum exiguitatem non nisi cordis majorumque vasorum poterat institui. Ab apice usque ad aortae ascendentis communis initium cor[27]) longum erat 14 mm., latitudo ejus maxima erat 9 mm. Oblongum erat, pyramidis specie, apexque ejus praeeminebat 3 circiter mm. inferiorem sterni anterioris marginem, ubi positum erat inter hepatis lobos aeque evolutos. Duo habet atria septo separata, quorum in dextrum venae cavae in unam conjunctae, in

[24]) Fig. III. b. Fig. V. b. — [25]) Fig. III. a. Fig. V. a. — [26]) Fig. V. *d*. — [27]) Fig. III. h. — Fig. V. h.

sinistrum itidem coalitae venae pulmonales intrabant. Ut duo atria sic etiam duo ventriculi aderant. In sectione cordis transversa ventriculus dexter formam semilunarem, sinister rotundam praebuit. Duorum ventriculorum ad vasa ratio haec erat. Inde ex ventriculo et dextro et sinistro oriebantur utrique corpori communes vasorum trunci, alter Arteria pulmonalis,[28]) alter Art. Aortae.[29]) Hic duo trunci communes proxime a cordis basi jacebant ita, ut aorta art. pulmonalem praetegeret. Ipsa aorta partim tegebatur sinistra cordis auricula. Trunci 6 circiter mm. longitudine communes tum dividebantur angulo acuto diversasque in partes abibant. Arteriae pulmonales ad suos quaeque pulmonum lobulos sive dextrum sive sinistrum pertinebant, quum aortae ascendentes super bronchum dextrum et sinistrum ad columnam suam quaeque vertebrarum corporis sive dextri sive sinistri descendebant. Accuratius quiddam de vasorum sequentium inter se ratione propter exiguitatem observari non poterat. Accedimus igitur ad tractus intestinalis descriptionem.

Jam supra indicavimus oris cavum imperfecte formatum esse; pharyngem igitur statim observabimus. Positus erat post tracheam duas inter vertebrarum columnas, supra laryngem, simplex, paucis vero mm. infra in oesophagos transiens duos,[30]) quorum sinister solus per cavum thoracis ad ventriculum usque perveniebat. Alter columnae vertebrali dextrae antepositus proxime ante superiorem thoracis aperturam, in formam globuli tumescens, desinebat, itaque speciem prae se ferebat longi diverticuli. Longus erat 22 mm. et textura sua glabra omnino distinguebatur a trachea,[31]) manifestis cartilaginibus praedita. Sinister contra oesophagus infra cavum thoracis in parvum transit ventriculum glandularem, ad quem ventriculus muscularis[32]) proxime se applicavit. Contectus erat hepate, quod ex duobus lobulis confluisse videbatur, ipseque in parte et adversa et aversa manifesta crista longitudinali praeditus ita, ut ex duobus ventriculis exstitisse videretur. Hepar,[33]) in superficie inferiore vesica fellea simplici praeditum, pendebat a ligamento suspensorio, quod ex posteriore sterni antepositi superficie oriebatur. Hocce ligamentum medio convexae hepatis superficiei inhaerebat. Ut vero tractus intestinalis etiam explicaretur, amovebantur ab anatis bicorporeae nostrae superficie et adversa et aversa integumenta, quae intererant inter inferiores amborum sternorum margines et respondentes iis pelvium aperturas; quo facto cavum abdominale exstitit nudum. Hujusce regio inferior superficie et antica et postica tota expleta erat vitello[34]) simplici, ita ut cuncta intestina tenuia partim vitellum inter et inferiorem ventriculi marginem, partim — idque in superficie sola postica — intra cavum thoracis essent posita, ut jam supra memoravimus.

Umbilici[35]) ratio accuratior haec erat. Conclusus erat, excepto loco parvo, totus. Huic eminebant panniculi jam supra memorati, qui etiam tum, quales essent,

[28]) Fig. V. ϑ. — [29]) Fig. V. η. η^1. — [30]) Fig. V. β. γ. — [31]) Fig. V. b. — [32]) Fig. IV. υ. Fig. VI. υ. — [33]) Fig. III. ι. Fig. VI. ι. — [34]) Fig. III. l. Fig. IV. l. Fig. VI. l — [35]) Fig. I. M. Fig. III. M. Fig. VI. M.

n poterant describi. Utrimque umbilicus duplici ratione cum pelvis organis et dextri inci et sinistri conjungebatur. Proxime ab integumentis abdominis inveniebatur lantois, aequa utriusque lateris magnitudine, 11 mm. longa, intra pelvem intestino :to anteposita, quae utrimque ab ano inde poterat inflavi. Post hanc, porro etiam rorsum erat in utroque latere art. umbilicalis, quae ex pelvis vasibus oriri lebatur.

Jam vero ad intestinum magis etiam explicandum ejusque ad mesenterium et ellum accuratiorem rationem inquirendam non sufficiebat ipsa cavi abdominalis utio; qua re utraque columna vertebrarum proxime super ossium sacrorum vertes, quum intestino recto quam maxime parcerem, caute a me perscisa est. Quo to,[36]) intestinorum gyris caute sub aqua expeditis, primum manifeste exstitit, intenum tenue[37]) ab ortu ex ventriculo usque ad vitellum esse simplex. Inchoabat in o medio ventriculi margine inferiore. Simplex hoc intestinum longum erat 90 mm., ue alligatum mesenterio quodam duplicato ad columnam et dextri et sinistri trunci rtebralem. Inchoabat tum trans vitellum simplicem intestini tenuis bipartitio, cujus ipso summo angulo inserebatur simplex ductus vitello-intestinalis.[38]) Horum intinorum tenuium inter se separatorum gyri inprimis erant ii, qui in cavum thoracis stpositum abibant. Mesenteria eorum separata utrimque progredienti suae quodque umnae vertebrali inhaerebant, cohaererebantque continuo cum simplicis intestini erioris mesenterio. Dextro in trunco intestini pars longa erat, habita simul intestini :ti cum ea conjuncti ratione 116 mm. dum sinistra pars simili habita ratione longa, ıt 134 mm. Utrumque intestinum, ubi in rectum[39]) transibat, bina habebat parva estina coeca, quorum par dextrorum longum erat 15 mm., par sinistrorum 19 mm. rumque intestinum rectum exibat in cloacam, quae inde ab ano poterat inflari.

Ex glandulis abdominalibus majoribus, quae intra cavum peritonaei extraque sita sunt, hepar jam supra descripsimus. Praeterea inerat lienum[40]) etiam par, orum ad suum uterque superioris ventriculi muscularis marginis latus ligamentis ıllibus alligebatur. Simplex pancreas interpositum erat inter superioris intestini ıuis gyros, ambobus truncis communes. Extra peritonaeum ad utrumque columnae rtebralis et dextrae et sinistrae latus quatuor renes longinqui et valde tuberosi siti ınt, a quibus bini uretheres ad cloacam suam abibant. Hujusce denique ad utrume latus testes, magnitudine fere grani tritici reperiebantur bini.

Inter organa centralia medulla spinalis erat duplicata. Canalis[41]) quisque spilis partibus in inferioribus et mediis medullam continere videbatur normalem tribus ıs membranis circumdatam. Amisit demum sub finem utriusque lateris superiorem cturam normalem. Mollis erat et magis minusve detrita; idque maxime circum dullam oblongatam. De hujusce ad cerebrum ratione propter magnam harum

[36]) Fig. VI. — [37]) Fig. VI. k. — [38]) Fig. VI. μ. — [39]) Fig. VI. ν. ν^1. — [40]) Fig. V. x. x^1. , VI. x, x^1. — [41]) Fig. IV, o. o[1].

partium deformitatem nihil pro certo poterat institui. In universum tantum videris, medullam oblongatam suo quamque latere in cerebrum transmutari. Ipsa cerebra, a basi inde conspecta, glabram utrumque massam formabant deformem, sulco longitudinali medio in duas partes inaequales divisam. Sinistra in parte cerebrum longinquum erat et angustum, cujus partium antepositarum massae tuberosae fibrataeque speciem prae se ferebant brassicae. Dextrum illo brevius quidem, sed latius in adversum simile erat ac illud natura. Origininess nervorum non nisi chiasmatis nervi optici certe poterant animadverti. Id simplex et utrique cerebro commune erat. Num duae massae chiasmati antepositae parvae et tuberosae pro Nolfactorio essent, adhibito quidem microscopo, discernere non poteram.

Jam ad finem ducta descriptione anatomica, liceat mihi, ut nonnulla demonstrem, quae ad nostri monstri bicorporei genesin recte intelligendam videntur momenti esse. Atque id primum, quod ipsi duplicati intestini postpositi partitioni adpositus in cavo abdominali aderat simplex vitellus, indicavit, nostram anatem bicorpoream ex vitello simplice ortam esse, hunc autem vitellum simplicem duas possedisse cicatriculas ad evolvendum idoneas. Quod eo est verisimilius, quum secundum ea, quae Panumius professor Ill. observavit, monstra bicorporea non nisi ex vitello duas habente cicatriculas possint exstare, sed ex duorum primordiorum embryonalium diversis vitellis in uno ovo impositorum coalitione nunquam oriantur.

Jam inde quaestiones prodeunt proximae hae: „Quae fuerit duorum inter se embryonum in vitello positio et, qua ratione alter cum altero coaluerit?"

Notum est, omnes monstrorum bicorporeorum varietates ex primaria duorum embryonum inter se positionis diversitate deducere jam d'Alton, virum meritissimum conatum esse. Quem quum sequamur, monstri nostri inde a capite usque ad umbilicum conjunctionem, quam supra disquisitione anatomica demonstravimus, primum ex eo nobis probabilem reddimus, quod embryonum primordia capitibus alterum ad alterum se vergebat. Unde tamen simul compertum non erit id, quod nostri monstri sternum plane evolutum, conjunctum cum ossibus humeri convenientibus, in parte communis trunci aversa aderat. Quare situm conjectura adeo supplere debemus, ut accipiamus, progredientes evolvendo duos embryones inter se convergentes lateribus diversis alterum ad alterum fuisse positos, ita quidem, quemadmodum ex anatis nostrae bicorporeae excultioris ex adverso adspectae facta in Fig. I delineatione probaveris, ut corpus in latere positum dextro cum parte sua dextra, contra sinistrum cum parte corporis sinistra vitello imponeretur. Constat embryonem, si evolvendi ratio sit normalis, se ponere in latere sinistro; quamquam Panumius, professor Ill., in latere dextro positum quoddam, casum insolitum, observavit. Nostro in casu ad positionem alterius embryonis abnormem efficiendam certe aliud etiam momenti esse poterat. Necessaria

enim praeterca positio fiebat, quum, posito secundum naturam suam sinistro embryone in sinistro latere, si dexter quoque embryo in sinistro suo latere si ponere voluisset, hic supra sinistrum embryonum debuisset ferri, quod quidem propter ejus cum vitello conjunctionem fieri non potuit. Jam porro quum pars embryonis anterior primum in latere se ponet, praesumpto eo, quod supra diximus, sequitur, duos embryones alterum alteri primum cum partibus alvi se obvertisse. Ex quo etiam hoc necessario efficitur, inferiores embryonum partes alias aliis obversas circum thoracem assequi debuisse latitudinem ampliorem, quam supra, ubi tempore jam antecedente embryones inter se contingebant et coalescebant. Quam ad rationem imagines sterni et thoracis in fig. III latiores sunt, quam in fig. IV. Neque igitur sternum sive ante - sive - post - positum, suis cum ossibus humeri, proprium est aut dextro soli aut sinistro, sed duobus potius corporibus et ante et post communia sunt.

Deinde huic institutioni maximopere convenit, intestinorum inter se ratio. In descriptione enim anatomica vidimus, tractum intestinalem, etsi ejus initium partim inveniebatur duplicatum, porro tamen deorsum versus in simplicem ventriculum et intestinum simplex, mesenterio duplicato praeditum, coagmentari; hancce vero coagmentationem in intestino tenui pertinuisse ad locum, ubi ductus vitello - intestinalis inchoaret, unde ad extremi habitus similitudinem ceteras intestini tenuis partes per se exstitisse et suam quasque, quoad possent, rationem habuisse. Perinde lienis, cordis, pulmonumque ratio nullam permittit aliam institutionem et explicationem; ut enim, quod ad cor pertinet simplex, proficiscentes ex communi trunco bini aortarum arcus et arteriae pulmonales indicabant, cordis primordia antecedente jam tempore inter se coaluisse: sic simplicis tracheae cum duobus pulmonum lobulis, diversis truncis qui proprii erant, communicatio manifeste monstrat, eandem respirandi apparatuum, quam cordis, coalescendi rationem fuisse. Quod enim lobuli pulmonum in thoracis cavo aversae nullos evolvendi progressus fecerunt, id partim saltem pressione effectum videtur, quam intestinorum tenuium gyri numerosissimi illic siti exercuerant in id, quod ibidem antea erat positum.

Quod attinet ad viscera, praesumpto illo, quod supra diximus, intestina inter se coaluisse, id quoque notatu dignum videtur, quod in anatis nostrae bicorporeae corporis parte sinistra hepar in latere positum est sinistro, deinde, quod cor sternum anterius secutum est, denique, quod intestina tenuia in corpore dextro sinistrorsum, in sinistro dextrorsum versus sunt sita. Adest igitur particularis saltem inversio viscerum, cujus caussam conjectura non est remotior embryonum diversis in lateribus positionem esse. In qua igitur inversionis viscernm alioquin tam obscurae tamquam perplexae explicatio esset data talis, qualis a conjectura Panumii professoris Ill., non discreparet.

Denique in embryonum ad adversum vergendi ratione id etiam inest, ex quo cranii basis eique impositi cerebri conditio peculiaris satis potest intelligi. Quod

disquisitione nostra superiore constat, adesse et columnam vertebralem duplicatam, et partem basilarem ossis occipitis duplicatam, id manifeste probat, vertebras cranii posteriores saltem ad formanda adfuisse duo capita. Quod manifestius etiam nobis exstat ex medulla spinali duplicata, quarum cum suo quaeque cerebro conjunctionem init. Quum vero capitum ab origine inter se separatorum cranii vertebrae evolvendo dum progrediuntur, partibus obversis se tetigerint, crescendi vi aliae alias sensim aequipararunt et denique diversorum nominum bases cranii altera cum altera coaluerunt. Duplicatum foramen magnum sicut ossis occipitis duplicatio particularis convenit cum embryonum diversis in lateribus positione serius intrante, qua superiores liniae mediae inter se magis distarent, inferiores proprius inter se accederent erat necessarium. Eadem ratione cerebra invenimus ad planitiem basilarem in unum coaluisse, dum supra maximeque in aversum, duo cerebra alterum prope alterum posita fissura longitudinali, quam descripsimus, satis indicantur. Praeterea autem et vesicarum cerebri diruptio et ipsius massae cerebralis crescendi luxuries pathologica accessisse videtur. Defectus autem cranii oriri videtur partim ex cerebri ratione, partim inde, quod crescendi vis primordiorum embryonalium, ad simplicem cerebri partem dimidiam tegendam destinata, non sufficiebat ad duplum cerebrum obtegendum.

Quaestioni solvendae de embryonum duorum uni vitello impositorum coalescendi modo nullae adhuc praesto sunt inquisitiones directae aliae, quam quas in piscium ova Lereboullet instituit. Est tamen duorum uni vitello impositorum embryonum inter se semper coalescendi nulla necessitas. Uterque potest, prosperis rebus omnibus, alter ab altero prorsus separatus excoli, modo ut avium embryones hactenus inde exceperis, quatenus Panumius, professor Ill., jure affirmavit, semper ii propter vitellum umbilico inter se cohaerere debere. Ipsam coalescendi rationem nobis probabilem reddimus, si proprias utrique embryoni cellulas utrimque eo usque obviam sibi crescere putamus, quo inter se contingant. Deinde quum in partium embryonalium medio cellularum strata crescendi vi alia alia aequiparent et atrophia denique evanescant, duorum embryonum perfecta conficitur conjunctio.

Reliquum denique nobis est, anatis nostrae bicorporeae in evolvendo anomalias quasdam memorare, quae ut melius intelligamus, a Panumio inventa sunt utilissima. Secundum haec verisimillimum est, maxillae superioris imperfectae evolutae obliquitatem caussam suam habere in eo, quod ala sinistra pressionem abnormem in rostrum superius exercuit. Tectum enim erat alâ sinistri corporis anteriore rostrum inferius cum lingua, quum superioris rostri pars sinistra in hujus alae margine offendebat, unde dextrorsum id remotum esse facile intelligitur. Qua ratione tamquam mechanica haud scio an fissura etiam faciei in superiore maxilla quae inerat, orta sit, quum processus frontales cum maxillae superioris processubus conjunctionem non possentinire. Denique ambarum columnarum vertebralium Kyphosin scoliosinque verisimillimum est originem ex ovi testa nimis exigua cepisse.

THESES.

) **Signum** pathognomonicum nullius fere morbi exstat.

) **Nulla** operationis methodus optima.

) **Exanthema** solum ad scarlatinam et rubeolam distinguendam non sufficit.

) **Forceps** obstetricia pluries adhibetur, quam necesse est.

Explicatio tabulae.

Ad partes aequales significandas in omnibus figuris iisdem litteris usi sum

Fig. I.

Imago monstri anatini bicorporei ab anteriore latere visa.

A. Caput ope bacilli elevatum.
B. Cerebrum.
C. Maxilla superior cum fissurà faciei et processu frontali.
D. Maxilla inferior.
E. Lingua.
F. Processus frontales non plane evoluti.
G. Oculus sinister.
H. Ala anterior dextra.
I. Ala anterior sinistra.
K. Extremitas inferior anterior dextra.
L. Extremitas inferior anterior sinistra.
M. Umbilicus.
N. Anus dexter.
O. Anus sinister.

Fig. II.

Imago monstri anatini bicorporei a latere posteriore visa.

P. Collum commune.
Q. Angulus colli.
R. Ala posterior dextra.
S. Ala posterior sinistra.
T. Extremitas inferior posterior dextra.
U. Extremitas inferior posterior sinistra.

Fig. III.

Adspectus monstri anterior integumentis musculisque remotis.

a. Os hyoideum.
b. Trachea.
c. Furcula anterior.

Os coracoideum anterius dextrum.
Os coracoideum anterius sinistrum.
Scapula anterior dextra.
Scapula anterior sinistra.
Sternum anterius.
Costae et ossa sterno-costalia anteriora dextra.
Costae et ossa sterno-costalia anteriora sinistra.
Cor.
Hepar.
Intestinum tenue.
Vitellus.

Fig. IV.

Adspectús monstri posterior integumentis musculisque remotis.
Oculus dexter.
Basis cranii.
Canalis spinalis dextra.
Canalis spinalis sinistra.
Collum dextrum.
Collum sinistrum.
Furcula posterior.
Os coracoideum posterius dextrum.
Os coracoideum posterius sinistrum.
Scapula posterior dextra.
Scapula posterior sinistra.
Sternum posterius.
Costae et ossa sterno-costalia posteriora dextra.
Costae et ossa sterno-costalia posteriora sinistra.
Ventriculus.

Fig. V.

Organa colli et thoracis.
Orbita dextra.
Oesophagus dexter.
Oesophagus sinister.
Larynx bronchialis.
Truncus communis aortae.
Arcus aortae dextrae.
Arcus aortae sinistrae.
Art. pulmonalis sinistrae.

ι. Auricula cordis dextra.

ι¹. Auricula cordis sinistra.

κ. Lien dexter.

κ¹. Lien sinister.

Fig. VI.

λ. Cystis fellea.

μ. Ductus vitello intestinalis.

ν. Intestinum crassum dextrum cum intestinis coecis.

ν¹. Intestinum crassum sinistrum cum intestinis coecis.

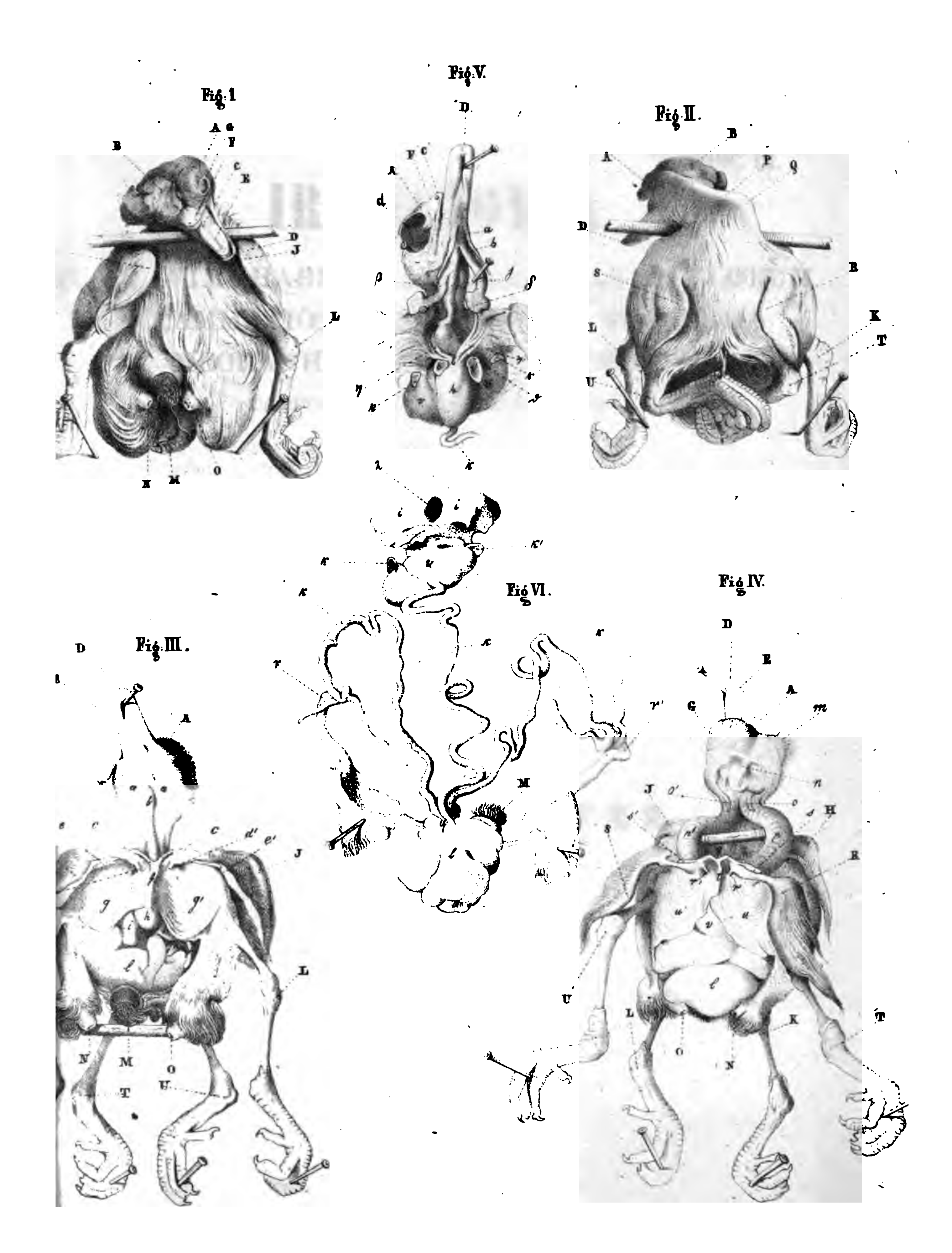


Fig. 1
Fig. V.
Fig. II.
Fig. VI.
Fig. III.
Fig. IV.

1860. VII.
MEDIC. III.

IRIDECTOMIA

QUAM VIM HABEAT AD SANANDAS OCULORUM INFLAMMATIONES NECNON AD TOLLENDA MECHANICA VISUS IMPEDIMENTA

CASIBUS NONNULLIS DEMONSTRATUR.

DISSERTATIO INAUGURALIS OPHTHALMIATRICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

ADOLPHUS MEYER

TYCHOPOLITANUS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLX.

Imprimatur.

Dr. *P. L. Panum*,

h. t. Decanus.

FRATRI GUILIELMO

AUCTOR.

Jam praeterierunt anni sex, quum A. de Graefe iridectomiae in numero re-
ediorum ophthalmico-antiphlogisticorum primum tribueret locum. Attamen, etsi jam
epissime iridectomia instituta est, ex hoc tempore, quae hac operatione effecta sint,
mplurium casuum enumeratione facta, quod sciam, nondum demonstratum est. Quare
dectomias in instituto clinico Kiliensi ab Esmarchio illustrissimo inde ab ultimo
ense anni 1854 usque ad Februarium mensem anni 1860 factas, addendis iis, quae
n inflammationis causa institutae sunt, colligere mihi proposui, et, quam vim ha-
erint ad normales oculorum functiones restituendas, disquisivi. Quantum fieri
tuit, iridectomias factas dupliciter disposui: a) iridectomias ad tollenda mechanica
ius impedimenta factas (Koremorphoses); b) iridectomias, ad evitandam vel coer-
ndam inflammationem institutas. Quam classificationem me non in omnibus casibus
icte sequi potuisse apparet. Saepe enim utrumque iridectomia efficere studemus
g. in cataracta adhaerente); eos, qui ejusmodi erant casus, respecta indicatione
avissima, in alterutrum locum disposui.

Praesto mihi erant 170 iridectomiae et 4 iridodialysis in 117 aegrotis (75 viris
42 feminis) institutae. Ex his 16 annos nati erant 1—14, 5 annorum erant 14—20,
annorum 20—40, 48 annorum 40—70, 3 denique superaverant annum septuagesi-
m. Aegrotorum minimus natu annorum erat 1½, maximus natu annorum 75.

a. Koremorphoses ad tollenda mechanica visus impedimenta factae.

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
1) H. W. 56. m.	Synech. ant. oc. utr., obscurat. corneae sin. Dignoscit literas No. 20 libri Jaegeriani.	Koremorphosis.	Quum demitteretur dieb. 8 post operation. factam, dignovit lit. No. 14.
2) H. T. 70. m.	Leucoma, synech. ant. oc. d.	Korem. reit. 5 hebdomadibus post.	Amelioratio visus.
3) J. P. 30. m.	Leucoma centr. oc. d. — Maximos typos cognoscit.	Korem.	Typos minores discernit.
4) E. P. 11. f.	Leucoma adhaer. oc. s. Nystagmus.	Korem.	Valde amelioratus est visus.
5) M. W. 29. m.	Leucoma oc. s. — Magna tantum objecta cognoscit.	Korem.	Typos minores legit.
6) L. J. 26. f.	Leuc. o. utr. ex ophthalmia gonorrh. — oculo d. cognoscit lit. No. 19. s. cognoscit digitos admotos.	Korem.	oc. d. legit No. 5 dist. 6" No. 20 dist. 2" oc. s. enumerat digitos dist. pauc. pollic.
7) C. F. 10. m.	Leuc. centr. oc. d.	Korem.	Amelioratio visus.
8) H. L. 50. m.	Leuc. centr. adhaer. oc. d. — Post atropini instillationem cognoscit lit. No. 7.	Korem.	Typos minores legit.
9) C. H. 45. f.	Leuc. adhaer. oc. d.	Korem.	De eventu nihil constat.
10) F. K. 68. m.	Leuc. adhaer. oc. s. — Digitos admotos cognoscit.	Korem.	Post 2 menses enumerat digitos.
11) J. G. 53. m.	Leuc. centr. oc. d.	Korem.	Valde amelioratus est visus.
12) C. H. 22. m.	Leuc. adhaer. oc. d. — Quantitativa tantum lucis perceptio.	Korem.	5 dieb. post legit No. 6.
13) C. M. 22. f.	Leuc. adhaer. oc. d.	Korem.	Event. prosperus.
14) E. B. 14. f.	Leuc. adhaer. oc. s. Sclerectasia. — Quantitativa tantum lucis perceptio.	Korem. reit. 3 mensibus praeteritis.	Quum demitteretur dieb. 8 post operat. enumerat digitos. — Evanescit sclerectasia
15) — M. 46. f.	Obscurat. corneae d. Synech. anter. post keratitidem. — Paene sublata est videndi facultas.	Korem.	Quum demitteretur 3 hebdomad. post. legit lit. No. 14 dist 12".
16) C. B. 18. m.	Leuc. adhaer. oc. utr.	Korem. in oc. d. 3 hebdom. post Iridodialys. in oc. s.	Eventus bonus.
17) D. H. 22. f.	Leuc. centr. oc. s.	Korem.	Event. bonus.

...en, aetas, ...us (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
... G. 41. f.	Leuc. oc. d.	Korem.	Amelioratus est visus.
... W. 25. m.	Leuc. adhaer. Atrophia bulbi.	Korem. incerto eventu instituta.	Status idem, qui ante operationem.
... P. 31. f.	Leuc. corn. oc. d. — Legit No. 15 non sine labore.	Korem.	Legit No. 15 sine multo labore.
	Leuc. corn. oc. s. — Enumerat series literar. No. 20.	Korem.	Legit No. 15 commode. Oculo utroque No. 12 legit.
... G. 4. f.	Leuc. centr. oc d.	Korem.	Eventus bonus.
... K. 47. m.	Leuc. adsaer. oc. utr. — Cognoscit variam parva luce effectam adumbrationem dist. 4′.	Korem., qua facta invenitur cataracta, quare instituitur Extract. cataract.	Perspicillis, qui post cataract. operationem usitati sunt adhibitis, bono visu gaudet.
... B. 28. m.	Leuc. adhaer. oc. s. — Quantitat. tantum lucis perceptio adest.	Korem.	Legit typos mediocris magnitud.
... B. 27. m.	Leuc. oc. d. — Perceptio lucis quantit. adest.	Korem.	Status non mutatus.
... A. 15. f.	Leuc. totale o. utr. — Plane deest lucis perceptio.	Iridodialysis.	Event. idem.
... B. 57. m.	Obscur. corn. et synech. ant. post operat. staphylomat. oc. d.	Korem.	Valde amelioratus est visus.
... H. 28. m.	Obscur. corn. et synech. ant. post operat. staphylomat. oc. s. — Nonnisi sine labore delineationes manus cognoscit.	Korem. reit. 2 hebdom. post.	Status vix mutatus. Cognoscit objecta magna esse admota.
... K. 44. m.	Synech. ant. post operat. staphylomatis.	Korem.	Minima lucis perceptio.
... B. 8. m.	Synech. ant. total. et obscurat. corn. oc. utr.	Korem. in oc. utr.	Status non mutatus.
... K. 25. m.	Synech. ant. post operat. staphylomatis. — Quantitativa tantum lucis perceptio.	Korem.	Enumerat digitos dist. 2′.
... F. 37. m.	Cataracta central. oc. d. — Legit lit. No. 3. dist. 4″.	Korem.	Status non mutatus.
... de R. 22. f.	Catar. tabulata (Schichtstaar) oc. d. — Nihil cognoscit luce ea, qua uti solemus.	Korem.	Legit lit. No. 1 commode.
... O. 12. m.	Catar. tabulata oc. d. — Status idem, qui in casu praecedente.	Korem.	Legit lit. No 15 commode dist. 6″, No. 20 dist. 16″.
... O. 25. m.	Catar. tabulata oc. utr. — Clara luce certo viam ingredi non potest, instillato atropino autem satis commode circumgreditur.	Korem. in oc. utr.	Cognoscit objecta parva dist. 20′.
V. P. 10. m.	Synech. anter. et catar. traumat. oc. d.	Korem.	Valde amelioratus est visus.

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
36) F. C. 42. f.	Leucoma et synech. post. tot. oc. utr. — Oc. d. legit lit. No. 16 dist. 2″, oc. sin. nonnisi sine labore objecta magna cognoscit.	Korem. in oc. d. Korem. in oc. s.	Status idem qui ante operationem atrophiae iridis et prolapsus corporis vitrei causa.
		rect. 2 hebdom. post.	Post 5 hebdomad. legit lit. No. 3.
37) C. L. 21. m.	Catar. arida siliquata margine pellucido o. utr. — Cognoscit paucos typos No. 19.	Korem. in oc. utr.	Amelioratio visus.

b. Iridectomiae ad tollendas vel prohibendas inflammationes factae.

38) M. R. 65. f.	Synech. post. tot. oc. d. — Legit hesitanter typ. No. 20.	Iridect.	Post 14 dies legit lit. No. 15.
39) — H. 26. f.	Synech. post. tot. oc. utr. — Plane deest perceptio lucis in oc. sin.	Iridect. in oc. utr.	Status non mutatus in oc. sin. Oc. d. legit typos mediocris magnitud.
40) D. K. 10. f.	Synech. post. tot. oc. s.	Iridect.	Amelioratus est visus.
41) F. B. 24. m.	Synech. post. tot. oc. s. e traumate.	Iridect.	Eventus bonus.
42) H. M. 46. m.	Synech. post. tot. syphilit. oc. utr.	Iridect. in oc. utr.	Status non mutatus.
43) C. R. 43. m.	Synech. post. tot. oc. s. — Quantitativa tantum lucis percept.	Iridect.	Amelioratio visus.
44) G. R. 40. m.	Synech. post. tot. syphil. oc. utr. Cataracta oc. s. — In oc. s. quantitat. lucis perceptio, in oc. d. plane decst perceptio lucis.	Iridect. in oc. utr. incerto eventu instituta.	Deest exitus prosperus.
45) S. B. 26. f.	Synech. post. tot. oc. d.	Iridect.	Idem.
46) C. H. 45. m.	Synech. post. tot. oc. d.	Iridect.	De eventu nihil constat.
47) H. B. 23. m.	Synech. post. tot. syphil. oc. s. — Legit hesitanter No. 15.	Iridect.	Legit lit. No. 3.
48) H. P. 30. m.	Synech. post. tot. oc. d. Exsudatum pupillae inest. — Quant. tantum lucis perceptio.	Iridect.	Tribus diebus post enumerat digitos, 14 dieb. autem praeteritis, cum demitteretur, No. 20 legere non potuit.
49) J. R. 38. m.	Synech. post. tot. oc. d. Hyphaema. Dialysis retinae.	Iridectome incerto eventu instit.	Status vix mutatus.

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
50) D. L. 45. f.	Synech. post. tot. oc. utr. — In oc. d. quantit. lucis perc., oc. s. legit typos singulos No. 15 dist. 6″.	Iridect. in oc. utr.	16 dieb. post dignovit oc. d. magna objecta, oc. s. legit typ. No 14.
51) H. T. 36. m.	Synech. post. tot. oc. utr. ex irido-choroiditide. Inflammatio iterum iterumque recidens.	Iridect. in oc. utr. reit. 14 dieb. post.	Inflammatio coercita est, aegrot. non multo post typos minores legit.
52) D. D. 29. f.	Synech. post. tot. oc. utr.	Iridect. in oc. utr.	Eventus prosperus.
53) L. P. 34. f.	Synech. post. tot. oc. s.	Iridect.	Typos minimos legit.
54) F J. 20. f.	Synech. post. tot. oc. d. — Legit hesitanter No. 17.	Iridect.	Legit No. 12.
55) H. M. 38. m.	Synech. poster. syphil. oc. s. Iritis semper de novo recidens.	Iridect.	Coercita est inflammatio.
56) C. R. 21. m.	Synech. post. tot. et amauros. oc. s.	Iridodialys (1854!).	Status non mutatus.
57) C. J. 25. m.	Synech. post. tot. oc. utr. — Oc. s. legit lit. No. 14. in oc. d. deest lucis perceptio.	Iridect. in oc. utr.	Oc. s. legit No. 7; in oc. d. status non mutatus.
58) L. L. 17. f.	Cataracta accreta oc. s. Dialysis retinae.	Iridect.	Idem.
59) A. S. 45. f.	Synech. post. tot. et catar. nuclear. oc. utr. — Quantitat. tantum lucis perceptio.	Iridect. in oc. utr.	Oc. s. legit 5 dieb. post No. 16, in oc. d. event. prosperus deest.
		reit. in oc. d.	4 hebd. post enumerat digitos dist. 6″.
60) J. J. 5. m.	Synech. post. tot. oc. utr. post discis. lentis. — Quantit. luc. percept.	Iridect. in oc. utr.	Oc. d. magna objecta dignovit; in oc. s. stat. quo ante.
		reit. in oc. s.	Status non mutatus.
61) F. D. 54. f.	Synech. post. tot. oc. d. post discis. catar. — Quant. luc. percept.	Iridect.	Status non mutatus; ingruebat enim iterum iritis ex imprudentia aegrotae orta.
		reit. Iridect.	2 mensib. post legit typos majores.
62) W. K. 22. m.	Synech. post. tot. oc. d. post extract catar. — Quant. luc. percept.	Iridect.	Signa musicalia cognoscit.
63) A. T. 40. m.	Synech. post. tot oc. s. post extr. catar. — Quant. luc. perc.	Iridect.	Ameliorat. est visus.
64) J. E. 50. m.	Synech. post. tot. oc. d. post extr. catar. — Iritis.	Iridect.	Status idem qui ante operationem.
65) — S. 40. m.	Synech. post. tot. oc. d. post extr. catar.	Iridect.	Lit. majores legit.

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
66) H. K. 58. m.	Synech. post. tot. et iritis oc. s. post extr. catar.	Iridect.	Status vix mutatus, propter residua capsulae pupillam obtegentia.
67) F. K. 66. f.	Synech. post. tot. oc. d. post extr. cat. — Quant. luc. perc.	Iridect.	Typos majores legit.
68) J. R. 38. m.	Synech. post. tot. oc. d. Hyphaema. Dialysis retinae.	Iridect.	Status non mutatus.
69) F. B. 47. m.	Synech. post. tot. oc. utr. Buphtalm. oc. s. ex choroiditide chron. Dialys. retinae.	Iridect. in oc. d. Iris atrophica dirumpitur ab pinzetta capta.	
		Iridect. in oc. s. Prolapsus corpor. vitr. Dieb. 12 post ob dolores vehementissimos bulbus enucleatur.	Status non amelioratus.
		reit. Iridect. in oc. d.	Amelioratus est visus.
70) W. D. 33. m.	Synech. post. tot. amb. oc. ex iritide syphil. iterum iterumque recidens orta.	Iridect. in oc. utr.	Oc. s. legit lit. No. 1. In oc. d. coloboma a posteriore latere crassis exsudatis clausa est, ita ut plane desit communicatio inter camer. oc. ant. et post.
		reit. Iridect. in oc. d. 5 hebdom. post. cum denuo irrumpat. inflammatio.	Haec quoque pupilla a poster. parte crassis stratis obtecta est. Non multo post sequuntur novae inflammationes.
		Trib. mensib. post reit. Iridect. in oc. d.	Sequitur event. prosperus abhinc persistens. 3 hebd. post oc. d. legit No. 12. oc. s. legit No. 1.

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
71) F. W. 60. m.	Synech. post. tot. oc. utr. post extract. catar. durae.	Iridect. in oc. utr.	Eventus prosperus.
72) D. S. 36. m.	Iritis syphil., synech. post. tot. oc. d. — Iritis acutissima cum neuralgiis ciliaribus conjuncta oritur in nocte operationem praecedente.	Iridect.	Cessant dolores. Tribus mensibus post signa musicalia cognoscit.
	Synech. post. tot. Obscur. corn. central. oc. s.	Iridect.	Status vix mutatus.
73) G. J. 32. m.	Irido-keratit. chron. Synech. post. tot. oc. s.	Iridect.	Amelioratio visus.
74) J. B. 60. m.	Catar. secund. adhaer. oc. utr. post reclin. catar.	Iridect.	Status non mutatus.
75) J. W. 60. m.	Catar. Synech. post. Sclerectasia et macul. corn. oc. utr.	Iridect. in oc. utr. incerto eventu instit.	Idem
76) — W. 58. m.	Catar. secund. adhaer. oc. s. Dialysis retinae.	Iridect.	Idem.
77) D. G. 12. f.	Catar. accreta oc. utr. Iritis saepius recidens.	Iridect. et extract. linear. in oc. s. Iridect. in oc. d. reit. iridect. in oc. utr.	Visus melior factus est. Cessavit inflammatio.
78) B. S. 51. f.	Synizesis et catar. accreta oc. d. Dialysis retinae.	Iridodialys.	Status non mutatus.
79) G. P. 12. f.	Catar. cretac. adhaer. oc. s.	Iridect.	Amelioratio visus.
80) F. B. 19. m.	Catar. traumat. adhaer. oc. d.	Extr. lin. et iridect.	Perspicillis adhibitis typos minores legit.
81) — M. 4. m.	Catar. secund. adhaer. oc. s.	Iridect.	Eventus prosperus.
82) S. O. 33. f.	Catar. secund. oc. d. Iritis semper de novo recidens.	Iridect. reit. Iridect.	Status non mutatus.
83) H. C. 37. m.	Synizes. pupill. et catar. secund. adhaer. ex discisionibus cataractae saepius reiteratis orta.	Iridect. reit. Iridect.	Amelioratus est visus. Perspillis typos minimos legit.
84) A. F. 51. f.	Catar. semimollis oc. utr.	Suscipitur extract. catar. in oc. d. Keratomia inf. Violatur capsulae paries poster. Corp. vitr. prolabens disjungit cataractam fissam, quapropter statim instituitur iridec-	

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
		tomia. Non multo post secuta est iritis. Tarde resorbentur cataractae residua. Quatuor mensib. post reit. iridectome ob iritidem chronicam. Accedit hypopion, quare saepius instituuntur paracenteses. Post 3 hebdom. tertia suscipitur iridectomia. Tribus hebdom. iterum praeteritis removetur catar. secund. extractione lineari.	Magna objecta d novit.
	Synech. post. oc. s.	Iridectomia. Post 2 menses extractione lineari residua fortiter intumescentia removentur. — Decem hebdom. post nova iritis. Iridectomia.	Cessaverunt infla mationes, multo n lior factus est visu
85) H. B. 1½. m.	Catar. secund. et synech. post. tot. oc. utr.	Discisio catar. et iridect. in oc. utr.	De eventu nihil cc stat.
86) C. H. 45. m.	Catar. traumat. adhaer. oc. s.	Iridect. et extr. lin.	Amelioratio visu
87) — R. 21. m.	Catar. cretacea accreta oc. d.	Iridect. et extr. catar.	Status non mutat dialyseos retinae ca sa (1854!).
88) H. H. 29. m.	Keratitis oc. d.	Iridect.	Celeriter sanatur i flammatio.
89) C. W. 38. m.	Keratitis oc. d.	Iridect.	Eventus idem.
90) M. S. 3½. f.	Ulcus corneae et hypopion oc. s.	Iridect.	Ulcus mox ad meli inclinat. Demittit

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
			aegrota 3 dieb. post. — Aliquo tempore post, bono visu gaudet.
91) H. R. 52. m.	Kerectasia oc. utr.	Iridect. in oc. utr. reit. Iridect. in oc. d. ob keratitidem incip.	Amelioratio visus. Celeriter sanatur keratitis.
92) C. B. 52. m.	Retinitis pigmentosa oc. utr. In utroque oculo insuper catar. poster. polaris et opacitates corpor. vitrei inveniuntur. — Cognoscit typos No. 19 dist. 11'' nonnisi cum multo labore.	Iridect. in oc. utr.	Status non mutatus.
93) C. S. 37. m.	Retinitis pigment.	Iridect. in oc. utr.	Orbis visus, antea multo minor, valde dilatatus est.
94) L. S. 42. f.	Atrophia bulbi ex irido-choroiditide chron.	Iridect. incerto eventu instit.	Status non mutatus.
95) F. V. 56. m.	Irido-choroiditis chron. oc. d. ex ambustione.	Iridect.	Persistit inflammatio. Sequitur atrophia bulbi.
96) B. B. 75. m.	Irido-choroidit. chron. post reclination. cataract. Hypopion. — Quantitat. tantum lucis perceptio.	Iridect.	Magna objecta dignovit.
97) H. D. 64. m.	Irido-choroidit. chron. post reclinat. catar.	Iridect.	Status non mutatus.
98) C. D. 35. f.	Choroiditis puerperal. Dialysis retinae.	Iridect.	Cessat inflammatio.
99) M. W. 15. f.	Irido-choroidit. chron. Catar. accreta. Atrophia bulbi incip.	Iridect. et extr. lin.	Status non mutatus.
100) H. S. 75. m.	Atrophia bulbi sin.	Iridect. Post aliquod tempus exstirpatur bulbus.	Idem.
	Choroidit. chron. sympath. oc. d. — Levis tantum lucis perceptio.	Iridect.	Amelioratio.
101) — S. 35. m.	Iritis syphilit. acuta. Synech. post. total. oc. s. — Nonnisi cum labore digitos enumerat.	Iridect.	Magnos typos legit. Morbus non recidit.
	Quinque mensib. post ex causa rheumat. morbus recidit.	Iridect.	Nihil constat de eventu.
102) C. P. 31. m.	Iritis tubercul. oc. d.	Iridect.	Cessat inflammatio. Distinguendi facultas melior factus est.
103) B. S. 57. f.	Glaucoma oc. utr. — Sex annis antea (ineunte A. 1854) aegrota, quum vehemente tussi		

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
	et congestionibus ad caput oculosque versis vexaretur, nocte quondam inter tussis accessum vehementissimum subito partem externam orbis visus oculi sinistri (sc. des Gesichtsfeldes des linken Auges), obnubilatam esse sensit. Ingruebant eodem tempore neuralgiae ciliares per nychthemeron vehementissimae. In semestri sequente obscuratione, de qua dixi, totus orbis visus lateris sin. captus est. Ex hoc tempore saepius apparuerunt inflammationes oc. sin. cum multis doloribus conjunctae. Quibus factum est, ut sclerectasia sequeretur, imprimis in partibus superioribus internis. (Suspicari licet, adfuisse dialysin retinae ex haemorrhagiis choroideae ortam.) — In latere dextro quoque ex A. 1854 interdum chromopsia levis et sub finem A. 1857 interdum vesperi neuralgiae ciliares cum levi videndi facultatis decremento conjunctae, apparuerunt. Aegrota die 27 mensis Aprili 1858 primum auxilium petivit ab Esmarchio professore, quum vix accessum vehementissimum inflammationis oc. sin. egressa esset. Oculorum inveniebatur status hic: In oc. s. bulbus magnitudine et resistentia auctus est, gravis adest sclerectasia in parte superiore interna et inferiore externa, conjunctiva multo sanguine turget, corneae media pars ulcere magnitudine lentis, cujus fundus pinguem praebet adspectum, obtecta, humor aqueus est turbidus, pupilla valde dilatata et rigida, perceptio lucis plane deest. — In oc. d. magna adest photophobia, hyperaemia vasorum ciliarium, pupillae reactio tarda, fundus oculi fere viridis adspicitur. Cornea, ut digito tangatur, non patitur. — Investigatio functionum oculi photophobiae causa difficillima, presbyopiam adesse ostendit modicam, orbem videndi non restrictum. Inspectione ophthalmoscopia papilla leviter excavata invenitur, pulsatio art. centralis retinae deest. — Iridectomiam, a medico comprobatam, aegrota nondum suscipiendam passa		

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
	est. — Initio mensis Maji 1858 aegrota ex causa rheumatica catarrho bronchiali laboravit, quare per nonnullos dies inter domesticas parietes restricta remansit. Die 7 Maji mane neuralgia ciliari vehementissima oc. d. e somno expergefacta est et celeriter sensit debilitari videndi functionem. Mane hora 10 status invenitur hic: Oculus valde hyperaemicus, adest photophobia valde magna et copiosa lacrymarum secretio, pupilla mediocris amplitudinis, iris coloris turbidi, hum. aqueus turbatus, cornea paene anaesthetica. Aegrota faciem medici inspicientis nonnisi obnubilatam cognoscit et vehementissimis doloribus oculo et omnibus trigemini partibus insidentibus vexatur. Iridectomiam institui demum quattuor horis praeteritis licuit. Quae donec instituebatur, aegrota doloribus acerrimis jactata est et videndi facultas ita imminuta, ut paene multo cum labore digitos ad 2' enumerare liceret.	Iridect. in oc. utr. instituitur.	Subito cessant dolores.
	Per noctem sequentem aegrota bono somno gavisa est, nulla reactio inflammatoria secuta est. Ligatura compressoria adhibetur per 4 dies, deinde perspicillum vitris coeruleis praeditum.		
			Octo dieb. post aegrota eodem visu oc. d., quo ante inflammationes primas, gravisa est. Legit auxilio vitri + 16 lit. No. 3 dist. 10'' sine ullo labore. — Camerae anteriori oc. s. inerat sanguinis coagulum paullatim evanescens. Aug. mens. 1858 hyperaemia oc. d. plane evanuerat, videndi functio eadem quae antea, papilla adhuc paullulum ex-

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
			cavata, ceterum f dus oculi anoma non praebet. Pro nentia bulbi sin. vi imminuta est, evar simul, qui antea fuerat, tensionis s sus. Adhuc nec dextro, nec in sini oculo ulla rediit flammatio.
104) —W. 70. f.	Glaucoma oc. utr. — Aegrota olim bono visu fruebatur, nunc quidem presbyopiae mediocris symptomata offert. Medicus quidam jam pridem in oc. s. aegrotae cataractam incipientem observavit. In mensi Sept. A. 1857 primum exstitit vehemens inflammatio oculi d. cum acerrimis pertinacibusque doloribus capitis et faciei lateri dextro insidentibus, gravi hyperaemia, dilatatione pupillae et visus facultate valde debilitata, conjuncta. Morbus pro rheumatico habebatur et remediis internis energicis per diuturnum tempus adhibitis inflammatio suppressa est, videndi facultas autem in melius non inclinavit. Die 4/1 1858 aegrota ab Esmarchio professore auxilium petivit. Oculorum status fuit hic: In oc. d. pupilla dilatata ac deformis fuit, iris propulsa et, ut videbatur, paullulum atrophica, in capsula lentis anteriore obscuratio quaedam parva et tenuis, vix cognoscenda. Ophthalmoscopio non satis clare adspicitur papilla, obnubilationum corporis vitrei causa quasi fumo obtecta. Nihilominus autem cognoscere licuit excavatam esse papillam, dimota vasa papillae circumjacentia, pulsare vasorum ramum ad partes superiores versum. — In oc. s. pupilla valde coarctata, quae, quum atropino esset dilatata, singulae radiales lentis obscurationes adspiciuntur. Papilla facile cognoscitur leviter excavata, vasorum unum pulsationem praebet. Aegrota oc.		

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.	Operatio.	Eventus.
	d. No. 19, oc. s. No. 18 legit. Adest neque dolor, neque hyperaemia, exceptis paucis vasibus ciliaribus. Orbis visus oc. d. pars interna paullulum restricta est. Die sequente	Iridect. in oc. d. instituitur.	
	Ligatura compressiora adhibetur. Nulla sequitur reactio. — Die 9/1 levis adest pyperaemia, desunt dolores, videndi facultas eadem saltem quae antea. Ordinantur lotiones aqu. saturnin. tepidae (gr. ij ad Unc. 1). Vesperi vehementes dolores oc. s. et laevae capitis parti insidentes aegrotam se somno dare non patiuntur. Sequente die mane conjunctiva chemotica, hyperaemica, anterior corneae paries paullulum turbida, qnasi pulvere adspersa, adspicitur. Invenitur crinis, plicae inter bulbum et conjunctivam inhaerens, quo remoto celeriter cessat inflammatio. Die 21/1 aegrota oc. d. nonnullos typos No. 16 legit. Media oculi, quae dicuntur refrangentia, pellucida sunt, papilla adhuc excavata, vasorum nullum pulsans adspicitur, desunt ecchymoses retinales, desunt dolores oculi capitisque. In superiore cicatricis scleroticae margine parva vesicula coerulea observatur, ex quadam iridis parte, humore aqueo propulsa, orta. Qua re levis irritatio oculi motu aucta, effecta est sensusque adest corporis alieni. Die 30/1 prolapsus iridis decidendo removetur, profluit humor aqueus. Eodem tempore	Iridect. in oc. s. instituitur.	
	Ligatura compressor. adhibetur per 2 dies. Reactio inflammatoria non secuta est.		Die 15/7 1858. Adhuc inflammatio ulla nondum rursus apparuit. Obscuratio viridifusca nuclei lentis ita aucta erat, ut papilla per lentis strata peripherica turbida appareret. Nihilominus aegrota non-

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
			nulla No. 14 oculis non ar legere potuit. + 10 adhibito No. 14 sine l vitro + 6 pauca No. 9.
105) J. K. 62. f.	Glaucoma. — Aegrota presbyopiae causa ex 20 fere annis perspicillo convexo utebatur. Ex tribus mensibus debilitari videndi facultatem oc. sin. sensit. Die 3/12 1858 subito inflammatio hujus oculi, multis cum doloribus conjuncta, exstitit. Frustra adhibiti sunt hirudines remediaque laxantia. Aucta est neuralgia ciliaris, magis magisque debilitatus visus, quare in nosocomium Fridericianum se recipiendam curavit aegrota die 7/12. Status: In oc. sin. symptomata ophthalmiae arthriticae clare apparent. Pupilla valde dilatata et deformis, coloris viridescentis, iris diffuse turbata, cornea paene anaesthetica. Ophthalmoscopio partes oculi posteriores propter diffusas corporis vitrei obnubilationes non adspiciuntur. Quantitativa solum lucis perceptio adest, orbis visus autem non restrictus videtur, lux adposita recte fixatur. Instituitur	Iridect. in oc. s.	Subito cessant lores nec unquai deunt.
	Ligatura compressor. removetur post 4 dies. Camera oc. anterior clarum continet humorem aqueum, conjunctiva adhuc paullulum hyperaemica est. Ordinantur fomenta aqua saturn. composita. Septem diebus post partes posteriores oculi colorem praebent rubrum paullulum turbidum, papilla non est excavata, vasa pulsantia non adspiciuntur. Demittitur e nosocomio.		Septem dieb. typos No. 17 dign Post 11 dies No. 15 sine ullo lal
	Initio mensis Jan. 1859 subito obscuratio oc. d. accedit. Secuta est post aliquot dies vehemens neuralgia ciliaris, sua sponte deinde cessans. Eodem tempore diminuitur quoque videndi facultas in oc. s., ad quem sanandum		

...men, aetas, ...xus (m. f.)	Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.	Operatio.	Eventus.
	antea iridectome instituta erat. Quare aegrota de novo auxilium petivit a nosocomio. Status: In oc. d. vasa ciliaria inferiorem scleroticae partem transgredientia valde hyperaemica sunt. Pupilla deformis ac valde dilatata colorem praebet viridescentem. Iridis textura turbida, coloris griseo-fuscae. Ophthalmoscopio partes poster. oculi obscuratione lata corpori vitreo insidente, ligatura simili, grisea et ad inferiores oculi partes versa, obnubilatae adspiciuntur. Insuper satis clare apparet papillae excavata ejusque vasa dimota. Bulbus est tensus, cornea plane anaesthetica. Quantitativa ipsa lucis perceptio deest. — In oc. s. papilla non quidem excavata est, sed magis, quam solet, praebet splendorum albescentem. Centro capsulae anterioris lentis tenuis obscuratio radialis insidet. Orbis visus partes internae superiores valde restrictae sunt, ita ut quasi triangulum constituat orbis visus, rectangulo, fixationis punctum continente, ad superiores internas partes verso. Aegrota hoc oculo adhuc pauca verba No. 16 legit. Die 27/4 instituitur	Iridect. in oc. utr.	
	Nulla sequitur reactio. —		Anno post majora tantum objecta dignovit luce clara, inflammationes autem et dolores non redierunt.
) M. M. 68. f.	Glaucoma chron. amb. ocul. ante 4 annos ex capitis vulnere ortum. Catar. incip. Deest quantitativa lucis perceptio.		
	Neuralgia ciliares vehementissimae.	Iridect. in oc. utr.	Subito cessant neuralgiae.
) L. M. 65. f.	Glaucoma chron. oc. utr. ad altum gradum progressum.	Iridect. in oc. utr. incerto eventu instit.	Status non mutatus.
) C. P. 55. f.	Glaucoma chron. oc. s. Anno diutius adfuerat morbus. Deest quantit. lucis perceptio.	Iridect.	Idem.
) J. L. 56. m.	Glaucoma chron. oc. s. Ortum est ante menses quatuordecim. Plane deest lucis perceptio.	Iridect.	Idem.

Nomen, aetas, sexus (m. f.)	*Morbus, addita ejus aetiologia et pathogenesi.*	*Operatio.*	*Eventus.*
110) M. R. 42. m.	Sclerectasia, dialysis retinae, neuralgia ciliar. vehemens oc. s. — Amaurosis sympath. incipiens cum excavatione nervi optici conjuncta oc. d.	Iridect. in oc. utr.	Oc. d. ita in melius inclinavit, ut aegrotus, sartor, operi diurno iterum incumbere possit.
	Pergit neuralgia ciliaris in oc. s., ita ut post 4 hebdom. instituatur. — Inveniebatur in oculo exstirpato dialysis retinae totalis; inter lamellas choroideae solutae corpus cysticerci cellulosae mortui observatur.	exstirpatio bulbi sin.	
111) J. L. 57. m.	Amaurosis cum excavatione n. optici conjuncta. Tumor cerebri. — Initio putatum erat adesse glaucoma, nam postea denique sequebantur symptomata morbi cerebri chronici et paralysis nervi facialis et trigemini.	Iridect.	Status non mutatus.
112) M. W. 56. f.	Cataracta mollis oc. d.	Extr. lin. c. iridect.	Eventus prosperus.
113) C. J. 5. m.	Cataracta traumat. oc. d.	Extr. lin. et iridect.	Eventus idem.
114) G. E. 47. m.	Cataracta corticalis mollis oc. s. Quantit tantum lucis perceptio.	Extr. lin. et iridect.	Valde amelioratus est visus.
115) G. W. 62. m.	Catar. cortic. moll. oc. utr. Quantit. luc. perceptio in oc. d. — oc. s. digitos enumerat dist. 4″.	Extr. lin. et iridect. in oc. utr.	Perspicillis adhibitis typos minores legit.
116) H. M. 7. m.	Catar. congen. oc. utr. Quantit. tantum lucis perceptio. Deest puero loquendi audiendique facultas.	Discis. et iridect. in oc. utr.	Post 4 hebdom. a nemine manu ductus nosocomium pergreditur.
117) F. L. 21. m.	Catar. arida siliquata margine pellucido praedita. —		
	Enumerat digitos dist. 3′.	Extr. lin. et iridect	Duob. mensib. post enumerat digitos dist. 8′. —

Doleo, quod, quantum in melius inclinarint oculorum fuuctiones post operationem factam, non in omnibus casibus certis potuit delineari finibus. Quod quidem partim et vel maxime eo factum est, quod aegroti nosocomium relinquerent antequam exacte perscrutari oculorum functiones licuit, partim, quod aegroti ad satis certo describenda, quae sentiebant, symptomata, mente parum essent exculti. Attamen hoc, si complectimur summas eorum, de quibus dixi, non ita multum valet.

Neglectis hisce impedimentis, nihilominus apparet, difficillimum esse, iridectomias pro quoque eventus gradu apte dividere ac classificare. Quod quidem Jaegero licuit, quum, quantum profecerint operationes cataractae causa factae, certis demonstraret numeris, nam in cataracta id solum respiciendum erat, quam exculta rediisset facultas videndi operatione facta. Nec desunt nobis certi fines, quibus, etsi sponte electis, quinam adsit eventus, delineari possit. Ita Jaegerus exitum appellat bonum, quum aegroti oculorum aciem adeo recuperabant, ut per convexum quoddam vitrum opticum, quod ad statum oculorum aptum erat, sine labore et per satis longum tempus, typos non nimis parvos legere et sine difficultate scribere possent. Ad modice bonum exitum illos casus adnumerat, in quibus operatione id tantum efficiebatur, ut aegroti in locis, qui iis noti erant, solute ac libere se movere, et res majores seu minores, quae eos, circumdabant ita cernere possent, ut iis duce non opus esset. In mali exitus numero habet eos casus, in quibus videndi facultate aegroti aut plane privabantur, aut lumen tantum et umbras discernere poterant. In nostris autem casibus de re agitur plane alia, exceptis operationibus ad tollenda mechanica impedimenta factis. Iridectomia in morbis oculorum valde diversis adhibita plane diversa assequi studemus. Iridectomia enim partim ad inflammationes coercendas vel praecavendas, partim ad restituendam videndi facultatem simul eodem tempore removendis mechanicis impedimentis instituitur. Quo autem tempore inflammatio plane coercita, vel, si quidem nondum adfuerat, impedita sit, quominus irrumpat, multo difficilius statui potest. Cujus rei exemplum respicias hoc: Post iritidem saepe remanet synechia posterior. Quae quidem vel maxime efficit, ut facile de novo redeat iritis, aliae que sequantur complicationes, imprimis choroideitis chronica. Ad haec pericula evitanda iridectomia instituitur. Qua facta, paucis diebus post, demittitur aegrotus. Quodsi res ita se habent, id solum affirmare nobis licet, videndi facultatem certo quodam modo esse commutatam, et hisce paucis diebus iritidem novam non apparuisse. Quaenam postea acciderint, saepissime nos fugit, etsi sperare licet, aegrotis non iterum redeantibus, fore, ut res prospere succedere continuent. Quare ea solum, quae iridectomiis ad easdem indicationes factis effecta sunt, composui.

Synechia posterior.

Synechiae posterioris causa iridectomia instituta est in casibus 67. Synechia inveniebatur totalis in casibus 63, partialis in casu 1, synicesis in casibus 2.

Synechia cum cataracta conjuncta erat in casibus 22. Quorum e numero iridectomia simplex in casibus 16, simul cum extractiore cataractae adhibita est in casibus 4, bis simul instituta est discisio. In casibus 14 operatione facta videndi facultas multo melior facta est, 7 operationes bonum exitum non praebuerunt (in casibus 4 deerat quantitativa lucis perceptio dialyseos retinae causa, in casibus 2 aderant maculae corneae et sclerectasia, in casu uno denique semper de novo rediit morbus). In casu 1 de eventu nihil constitit.

In casibus 14 synechia post. extractione, discisione vel reclinatione antea instituta effecta erat. In casibus 11 eventus bonus secutus est, ter operatio exitum bonum non praebuit.

Synechia post. pura ex iritide orta vel cum iritide conjuncta inveniebatur in casibus 30. Exitus quoad videndi facultatem in casibus 25 bonus erat; inflammatio praesens simul subito restricta est.

In casibus 5 exitus bonus non secutus est (deerat in casibus 2 ab initio quantitativa lucis perceptio).

Quodsi complectimur summas operationum 67, hujus morbi causa institutarum, sequitur, in casibus 50 videndi facultatem meliorem esse factam, inflammationes, si quae forte adfuerant, subito cessavisse operatione facta et (si quidem insistimus in iis, de quibus supra dixi) impeditum esse, quominus iterum de novo irrumpant inflammationes. In casibus 16 exitus bonus quidem non secutus est; sed in casibus 9 etiam quantitativa deerat lucis perceptio (in cas. 5 dialyseos retinae causa) et operatio quasi experimenti causa vel optantibus aegrotis instituta est. Quare excludere mihi licebit hasce casus e reliquorum numero. Itaque ex operationibus factis 86 pr. Cent bonum praebuerunt exitum. In casu uno de eventu nihilil constitit.

Keratitis.

Iridectomia ad sanandam Keratitidem in casibus 4 instituta est. Operatione facta inflammatio semper subito cessavit. In casu uno aderat hypopion, iridectomia facta celeriter evanescens.

Kerectasia post keratitidem

in casibus duobus indicationem praebuit operationis faciendae. In utroque casu optimus secutus est eventus.

Irido-choroideitis chronica.

Ex operationibus 4 una tantum bonum praebuit exitum, in casibus reliquis perstitit inflammatio; semel mox secuta est atrophia bulbi. In alio quoddam casu jam, cum institueretur operatio, atrophia bulbi incipiens et cataracta acereta adfuit.

Iritis et choroideitis acuta et chron.

In omnibus 8 casibus inflammatio subito cessavit operatione facta.

bis indicationem praebuit operationis instituenda. Cum autem ad altum gradum in utroque casu atrophia esset provecta, status operatione facta idem remansit.

Glaucoma.

Ad hunc morbum sanandum operatio instituta est in casibus 7. Quinquies uterque morbo correptus erat oculus. In casibus tribus, ubi tempore justo medicus adhibitus erat, exitus optatis nostris plane respondit. Statim cessaverunt neuralgiae ciliares operatione facta, videndi facultas multo melior facta est; in quorum uno etiam eadem exstitit, quae ante morbi accessum. In casibus 4 reliquis aegroti morbo parum tribuerant curae, ita ut anno diutius perstitisset glaucoma, nec quantitativa quidem adesset lucis perceptio. Neuralgiae ciliares nonnisi in casu uno adfuerunt et quidem evanuerunt operatione facta.

Amaurosis cum excavatione n. optici.

Duo mihi praesto fuerunt casus. In casuum altero videndi facultas multo melior facta est, altero autem, ubi morbus ex tumore cerebri pendere postea inveniebatur, de exitu bono desperandum fuisse, apparet.

Retinitis pigmentosa.

Casus 2, in quorum altero orbis visus, antea valde restrictus, multo amplior factus est, in altero autem, cum simul adessent opacitates corporis vitrei et cataracta incipiens, operatio eventum bonum non praebuit. —

Quae anno praecedente a Graefio comprobata est modificatio operationis cataractae, extractionem linearem dico, cum iridectomia conjunctam, sexies adhibita est; discisio autem cum iridectomia conjuncta in casibus duobus instituebatur. Nunquam, his operationibus factis res male successerunt.

Quodsi, quosnam eventus operationes ad tollenda mechanica videndi impedimenta factae habuerint, quaerimus, apparet, has quidem operationes eodem modo ac ratione, qua voluit Jaeger, posse classificari. Ex 42 operationibus 19 bonum praebuerunt exitum, 15 exitum modice bonum (hisce autem in casibus oculorum status talis fuit, ut plane desperandum esset de exitu bono). In 8 casibus operatio sine omni eventu instituta est, quorum in altero atrophiae bulbi causa, in altero ob prolapsum corporis vitrei, in tertio denique de eventu nihil constat. Ad has operationes istas duas iridodialyses quoque adnumero, quarum altera in leucomate totali (deerat etiam quantitativa lucis perceptio) instituta successum non praebuit, altera autem aegroto multum attulit commodi. Ex oculorum numero, in quibus operatio facta est, 37 maculis resp. leucomate corneae, plerumque cum synechia partiali vel totali anteriore conjunctis, 1 cataracta centrali, 4 cataractá tabulata, affecti erant. Quae ad hunc

morbum sanandum instituebantur operationes, omnes optimum praebuerunt effectum.

E numero casuum 170, de quibus dixi, in uno tantum videndi facultas in pejus inclinavit operatione facta. Quod quidem eo factum est, quod inter operationem corpus vitreum prolapsum esset.

THESES.

1. Iridectomiae ad sanandas oculorum inflammationes internas in numero remediorum antiphlogisticorum primus tribuendus locus.

2. Erant qui tam vicinam tonsillae arteriam carotidem cerebralem putant, quae tonsillotomia profunda in periculo sit.

3. Chirurgus, nisi medicus, pestis.

1860. VII.
MEDIC. IV.

DE
BALSAMO COPAIVAE.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

CHRISTIANUS THEODORUS WOLFF

HUSUMENSIS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLX.

Imprimatur.

Dr. *P. L. Panum,*
h. t. Prodecanus.

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

AEMILIO KIRCHNER

MED. ET CHIR. DOCTORI

PHARMACOLOGIAE ET PHARMACIAE IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA PROFESSORI EXTRAORDINARIO

COLLEGII REGII SANITATIS HOLSATICI MEMBRO ET SECRETARIO

AUCTOR.

Respicientem quemque procedentem artis medicae aetatis nostrae evolutionem non agiet physiologiae, pathologiae et diagnostices progressus longe praestare exiguis tantum ierapiae incrementis. Cujus rei causa, ni fallor, tum e diversis de therapiae pretio universum repetenda est sententiis, tum e varia methodo, qua apparatum therapeuticum dilucidare studebant. Alii sacri medici officii immemores clarissimi Boërhavii ntentiam „simplex veri sigillum" ad nihilismum, ut ita dicam, mehercle deploranum ignavius extenderunt, dum alii stolido polypharmacologiae studio omnibus sese tisfecisse arbitrabantur. Quoad methodum therapiae adaugendae fuerunt, qui difficiores explorationis vias non repudiarent, contra non defuit quoque numerus major lorum, qui mera eademque incerta empiria contenti ocius de artis incrementis gloriantur. Equidem medico ita agendum esse ratus, ut pauco medicaminum accuratius xploratorum numero multa efficiat, therapiae circumspectam constitutionis chemicae ffectusque physiologici medicaminum perscrutationem plurimum conducturam esse ntendere non dudito. Hinc curriculum academicum emensus, examine rigoroso eracto, operae pretium fore existimavi remedii usitatioris vires et physiologicas et erapeuticas accuratius indagare et consilio professoris Kirchner, praeceptoris dilectismi, excitatus atque adjutus dissertatione ad gradum doctoris acquirendum promulgata, nevolae lectorum dijudicationi commendata, non modo de physica balsami copaivae nditione ejusque constitutione chemica agere, verum etiam experimentis aliorum, recenoribusque a me ipso institutis modum et vias effectus hujus remedii in favorem usus erapeutici pro viribus dilucidare constitui.

Balsamum Copaivae audit succus aethereo-resinosus ex trunco specierum varium generis Copaiferae incisione aut terebratione vulnerato emissus. Copaiferae genus, iod familiae Caesalpinearum adnumeratur (Decandria, Monogynia L.), in America currit meridionali, praecipue in Brasilia, Venezuela et in insulis Indiae occidentalis. uam ob rem in mercatura distinguitur inter Balsamum brasiliense, qualitatis praestanoris, et Balsamum Indiae occidentalis vilioris notae. Major Balsami Copaivae copia

ex Para, Maranham et Rio de Janeiro, nec non ex Carthagena, Maracaibo et Savanilla, minor vero ex Antillis exportatur aut alio loco, velut in urbe New-York, mercaturae traditur.

Haecce qualitatis diversitas primum e varietate specierum plantae, dein, quod est magis verisimile, e stadio vegetationis, porro ex aetate arborum, tum ex conditione aëris inter collectionem, denique ex tempore, quo balsamum serius ociusve emissum in mercatura offertur, ni fallor, pendet. Balsamum optimae qualitatis originem trahere dicitur ex Copaifera multijuga (Hayne), quae majorem praebet Balsami de Para partem, C. Langsdorfii (Desf.) et C. coriacea (Mart.), e quibus Balsamum de St. Paulo elicitur, denique C. Jacquini (Desf.) seu officinalis (L.), e qua Balsamum de Venezuela et ex Antillis originem trahit. Verisimile est, ex aliis quoque speciebus interdum balsamum originem ducere, quae sunt: C. Beyrichii, cordifolia, Jussieui, laxa, Martii, Sellowii (Hayne), C. bijuga (Willd.), C. nitida et oblongifolia (Mart), quae quidem omnes in Brasilia inveniuntur, nec non C. Guyanensis (Desf.), quae ad ripas fluminis Rio Negro invenitur. — Constat inter omnes balsamum arborum juniorum justo tenuius, coloris albido-flavescentis, contra arborum aetate provectiorum spissius, coloris mere flavi, minime autem flavo-fuscescentis offerri. Balsamum mox post tempus pluviale majore vulgo copia emissum minorem spissitudinis gradum exhibet. Si paucis denique abhinc annis et etiamnunc interdum pharmacopolarum querelae de insueta balsami tenuitate audiuntur, verisimilius est hancce conditionem balsami (minoris vulgo in mercatura pretii) ex parte praecoci medicaminis brevi demum ex arboribus emissi venditationi tribuendam esse. Haecce conditio balsami tenuior tum autem tantum effectum therapeuticum diminuere valet, si ex copia praevalente olei aetherei pendet, quod contra effectui salutari favet, si praevalentiae acidi resinosi tribuenda est; abundantia enim hujus acidi in balsamo originem ejus ex arboribus aetate provectioribus testatur.

Signa balsami boni et laudabilis haec fere sunt: Sit limpidum, coloris pallide flavi, consistentiae olei amygdalarum aut syrupi tenuioris, ita ut in lagena conversa aër non ita lentius summum petat locum. Pondus specificum (0,95) sicuti quoque consistentia et flavedinis gradus tempore, quo olei aetherei mutatio in materiam resinosam haud acidam adjuvatur, increscit. Sit odore proprie balsamico, non ita fortiore, quo olei aetherei praevalentia indicaretur, sapore primum oleoso-miti, dein amaricanti, subacri, fauces diu irritante. Conditio saporis, quam modo monuimus, praecipue subacris majoris est momenti quam odoris gradus, quippe quae ex parte e justa copia acidi resinosi balsami pendeat.

Alcohol absolutus, aether, olea pinguia et aetherea menstrua balsami sunt unica conditionem ejus non alterantia. Hinc solubilitatem perfectam ope alcoholis absoluti velut certum optimae qualitatis balsami signum pronuntiaverunt. Tantum autem abest, ut hoc signum defectum olei Ricini admixti probet, ut aliae causae solubilitatis imper-

fectae adesse possint, velut praesentia olei paracopaivae et propriae cujusdam materiae resinosae in balsamo, quae solutioni perfectae in alcohole absoluto obstent, ita tamen ut effectum balsami therapeuticum minime omnino irritum reddant. Balsamum aqua per horas quinque aut sex coctum praeter oleum destillatione elicitum resinam in frigore fragilem exhibeat consistentia et adspectu terebinthinae coctae[1]). Aqua vestigia tantum olei balsami aetherei excipit, quae odore et sapore balsami sese produnt. Cum liquoris kali aut ammonii caustici triente pars una balsami liquidum saponaceum limpidum, minime autem linimentum exhibeat, qua quidem saponificatione balsami perfecta eademque clara olei pinguis admixti defectus optime probari potest, modo ne perquam exigua olei pinguis copia adsit. Annotandum insuper in favorem usus pharmaceutici, parte una magnesiae recenter ustae et quadraginta partibus balsami liquidum clarum, parte una magnesiae ustae et quatuor ad octo partibus balsami massam plasticam saponaceam, adspectu et pelluciditate gummi arabici, ad pilularum consistentiam aptam formari.

Constat balsamum Copaivae ex oleo aethereo et ex duabus resinis, quarum altera reactionem ostendit acidam, altera neutralis apparet. Singularum partium rationes perquam diversae sunt, cujus varietatis causae jam supra monebantur. Analyses priorum quantitatem olei aetherei inter 31 et 45 centesimas invenerunt, recentiorum usque ad 82 centesimas procedentem. Balsamum, quo equidem experimenta institui, quoad qualitates physicas optimae notae, continebat partium volatilium, scilicet olei aetherei et aquae 46,5 centesimas, resinarum 53,5 centesimas et quidem acidi resinosi 42,54, resinae neutralis 10,96 centesimas. In exploranda quantitate resinarum oleo petrae rectificato ad separationem acidi resinosi a resina neutrali usus sum. Solutio acidi resinosi obtenti alcoholisata perspicue reactionem acidam exhibuit.

Quum dubitari nequeat, effectum therapeuticum balsami in organis uropoëticis et sexualibus peractum urinae substantiis balsami constitutivis impraegnatae tribuendum esse, quaerendum prae ceteris, ex quanam parte medicaminis effectus hicce pendeat. Sententiam hancce, effectum balsami in viis uropoëticis et genitalibus e tactu urinae balsamo satiatae derivandum esse, experientia vario modo testatur. Namque vis balsami therapeutica in blennorrhoeis vaginalibus et uterinis irrita, quod contra in blennorrhoeis mere urethralibus sexus sequioris spem minime fallere solet. In duobus hypospadiaeis observatum est a Roquette[2]), gonorrhoeam usu balsami in parte urethrae post orificium hypospadiacum sita omnino remotam esse, dum in parte urethrae inter ostium hypospadiacum et ostium cutaneum persistebat. Quid? quod injectionibus urinae balsamo impraegnatae juvenis gonorrhoea affecti in urethram

[1]) Pharmacopoea Slesvico-Holsatica. 1831. pg. 18.

[2]) Roquette: Lettres sur l'action du baume de Copahu dans la blennorrhagie. Union méd. 1854. 147, 149, 151.

alterius aegroti utriusque gonorrhoeam sanatam esse contendunt? — Urina aegrotorum balsamo copaivae utentium quum oleum aethereum redoleret, plurimi veterum opinione tenebantur, oleo aethereo effectum in blennorrhoeam prosperum esse tribuendum. Accedebat quod P. O. Rees[3]) commemoravit, urinam post usum balsami copaivae dejectam acido nitrico turbari, quod quidem non indicaret albuminum adesse, quum effervescendo non turbaretur. Fr. Simon[4]) annotat hanc turbationem ex guttulis olei aetherei, quae alcohole solvantur et balsami odorem referant, effici. Weikart,[5]) quum sciret oleum copaivae aethereum lucem ad sinistrum latus declinare, urinam post balsami usum eodem modo perscrutatus, nullo modo lucem declinari dicit, qua ex re concludit oleum aethereum nonnisi quantitate perquam exigua in urinam transire, quae, quum millesimam tantum voluminis partem solveret, solutionem et optice et therapeutice invalidam praeberet. Quae quum ita sint ad conclusionem perducimur, oleum balsami aethereum, etsi resorptione in sanguinem perductum, minima ex parte tamen urina evacuari, ita quidem, ut ei vis therapeutica balsami in blennorrhoeis haud sine dubio vindicari possit. Quod ad defectum qualitatum opticarum urinae olei aetherei minimo impraegnatae attinet, ille haud scio an e mutatione olei in sanguine peracta sit exortus, id quod eo non videtur verisimilius, quoniam odor unus idemque manet. Sententiae a Simone propositae, urinae balsamo impraegnatae turbationem acido nitrico peractam oleo aethereo effici, observationes a Weikarto et a me ipso factae obstant. Etenim uterque nostrum neque in urina post emissionem cum oleo balsami copaivae mixta, neque in urina post usum internum olei aetherei emisso ope acidi nitrici hancce turbationem efficere potuit.

Verisimilior videtur opinio a Weikarto promulgata, acido resinoso turbationem urinae, additis acidi nitrici guttis nonnullis, effici, quum et balsami copaivae ipsius et acidi resinosi puri usu hancce turbationem viderit. Jam secunda post balsamum sumptum hora praecipitatum uberius acido nitrico efficiebatur in alcohole absoluto solubile, alcohole autem evaporato nullae supererant guttulae oleosae sed residuum crystallino-arenosum, quod alcalibus et causticis et carbonicis solvebatur, minime vero acidis et aqua destillata. Turbatio adhuc vicesima quarta hora inde ab experimento instituto eodem modo effici potuit auctore Weikarto, nec tricesima sexta hora vestigia omnino defuerunt. Mihi quidem experimenta repetita eundem fere praebuerunt effectum. Die sexto mensis Septembris hora matutina nona et decima, post prandium ex infuso coffeae et pane albo constans, drachmam balsami copaivae assumpsi. Jam prima hora post assumptionem turbatio levissima acido nitrico efficiebatur, secunda deinde hora turbatio apparuit uberrima, sed decima tertia inde a prima assumptione hora

[3]) Guy's Hosp. Rep. Vol. 17. pg. 121.

[4]) Beiträge z. physiol. u. pathol. Chem.

[5]) Archiv d. Heilkunde. Jahrg. I. Heft 2. 1860.

nihil nisi turbationis vestigia supererant, postea autem (hora undecima vespere) urina omnino limpida mansit, etsi odorem balsami adhuc referret.

Ut de acidi resinosi praesentia certior fierem urinae recentis ope acidi nitrici turbatae uncias sedecim colavi. Alcohol absolutus, quo filtrum per noctem caute siccatum elavi, solutionem fuscam reactionis acidae praebuit, ex qua post evaporationem in balneo vaporis remansit residuum e fusco-rubrum, granulosum. Sub microscopio numerosissima apparuerunt granula prorsus coloris expertia, lucem valde refringentia, quae guttula liquoris kali carbonici addita celeriter evanuerunt, inter quam solutionem chemicam acidum carbonicum liberum factum esse neque ego vidi neque Weikart. Formam distinctam crystallographicam in iis cognoscere nequivi.

Quam ob rem, quum autopsia certior factus essem acidum balsami copaivae resinosum in urinam transiisse, cum acido puro experimenta instituere consilium cepi. Praeparatum fuit resina vitrea, albido-flava. Cujus resinae scrupulis duobus ope spiritus vini et seminis lycopodii ad pilulas triginta redactis die octavo mensis Septembris, hora quinta, sexta et septima pomeridiana denas assumpsi pilulas, dum urina, singulis horis recenter emissa, statim ope acidi nitrici explorabatur. Bona valetudo assumptione pilularum nullo modo perturbabatur; urina, quum usque ad horam quintam post experimenti initium limpida fuerat, hora sexta (hora undecima vespertina) primum turbationem praebuit. Urina hora matutina quinta et nona emissa eodem modo turbabatur, hora autem matutina decima reactio defuit nec in sequentibus urinae excretionibus ultra quidquam reperiri potuit.

Evadit ex hoc experimento acidum copaivae resinosum per se tardius in sanguinem transductum esse, quam una cum reliquis balsami elementis, quippe quod non esset solubile in succo gastrico. Locum igitur solutionis et resorptionis in intestino tenui quaerendum esse dubitari non potest, ubi solum secreta reactionis alcalinae adesse solent.

Jam igitur quaeritur, quonam modo sese habeant salia acidi resinosi cum natro aut kali praeparata, quum apertum sit, urina acidum cum basibus conjunctum excerni. Hinc quoad experimentum distinguendum erat inter sal duplum cum alcalibus carbonicis praeparatum et saponem cum liquore alcalium causticorum praeparatum.

Acido resinoso, secundum methodum, quam supra mouui, parato, minimo alcoholis absoluti soluto, tantum natri carbonici adjeci usque dum reactio acida in reactionem distincte alcalinam mutata sit et guttula aquae immissa omnino solveretur. Drachma hujus praeparati in triginta pilulas divisa die undevicesimo Septembris, hora quinta pomeridiana, tertia post coenam hora, et sequentibus denas assumpsi pilulas, quum optima fruerer valetudine. Hora decima pomeridiana prima apparuerunt acidi vestigia in urina, et in urina hora matutina septima, octava et nona quoque excreta non omnino defuerunt. Hora autem decima urina acido nitrico non amplius turbabatur.

Sequitur ex hoc experimento resorptionem acidi resinosi cum alcalibus carbonicis conjuncti fere non celeriorem esse quam acidi resinosi puri. Videtur enim sal succo gastrico statim ita decomponi, ut acidum resinosum liberum fiat aeque atque acidum carbonicum.

Longe aliter se habuit celeritas resorptionis saponis, solutione acidi resinosi in liquore natri caustici fervido parati. Assumpto scrupulo uno hujus saponis die vicesimo Septembris, hora pomeridiana sexta, quatuor horas post coenam, jam prima post assumptionem hora turbatio acido nitrico efficiebatur maxima per duas quoque sequentes horas continua. Post horam autem pomeridianam decimam urina iterum limpida mansit. Quo apertum est saponem jam statim post assumptionem transiisse celeriterque per renes esse excretum.

Postquam de parte balsami per renes excreta, quod observarem exposui, ad balsamum ipsum mihi liceat redire, reliquosque ejus effectus et fata adumbrare, quantum observationes a me ipso institutae mihi materiam praebuerunt. Jam supra commemoravimus ex assumptione acidi resinosi aut puri aut cum alcaliis conjuncti nullam accidisse bonae valetudinis perturbationem. Ex duabus autem balsami puri drachmis cum decocto coffeae sumptis jam secunda post assumptionem hora tormina iterum iterumque redientia exoriebantur, quibus insequebatur alvi profluvium, per totum diem continuum. Desiit tandem diarrhoea sponte, relinquens catarrhum gastricum per duos sequentes dies persistentem, quem aqua acido muriatico acidulata removi. Videtur igitur vis illa adventitia improspera minus acido resinoso esse tribuenda, quam oleo aethereo resinaeque neutrali ex oleo formatae, quod eo demonstratur, quia assumptis guttis XXV olei aetherei balsami copaivae per binas horas eadem fere acciderunt catarrhi gastro-intestinalis symptomata. — Factum vix minus notum est ex usu balsami copaivae exanthema interdum exoriri, quod urticariam fere aequat. Observationes practicorum demonstrabant urticariam aestate praecipue hoc medicamine effici, eoque facilius, quo magis digestio ciborum usu balsami perturbabatur aut jam antea perturbata erat. Casu quodam mihi contigit hac quoque de re certi quid indagare, quo demonstratur, oleum aethereum unicam urticariae esse causam. In cubiculo enim dormitorio, quum per sex horas in balneo vaporis uncias circiter tres evaporassem, oleo aethereo aër ita erat impraegnatus, ut per complures dies nullo modo ventilatione removeri posset odor. Jam quum per duas noctes hunc aërem inspiravissem, urticaria erupit in crure sinistro, per diem a regione genu ad femur et crus transgrediens. Singulae papulae in crure quoque et femore dextro, in regione infraclaviculari sinistra et in humero sinistro eruperunt. Papulae magnitudine erant fabae minoris, irregulares, aut circulares aut ovales. Premendo aut terendo et color rubicundus et durities papularum increverunt, ita ut distincte regiones circumjacentes superarent. Pruriginem maximam, imprimis vespere, praebuerunt. Persistebant singulae per quatuor aut sex dies et eodem, quo apparuerunt ordine, iterum abierunt,

ita ut exanthema die XI Sept. incipiens, die XVIII Sept. omnino evanuisset. Nec post diem XIII Sept. novae apparebant papulae. Defuerunt inter hanc eruptionem omnino febris aut alia malae valetudinis signa.

Annotanda hic quoque mihi videtur observatio de turbatione respirationis inter usum balsami copaivae in me ipso facta et quidem per idem fere temporis spatium persistens atque excretio acidi resinosi. Sensi enim in trachea et bronchis, imprimis autem in loco bifurcationis tracheae, quum altius ducerem spiritum, exsiccationem quandam et veluti constrictionem inspirationem perfectam impedientem. Sensatio illa in ceteris experimentis cum acido resinoso et ejus salibus institutis omnino defuit, quum autem aërem cum oleo aethereo mixtum inhalarem statim rediit, nec sub divo citius quam post horae circiter intervallum desiit. Facere non possum quin symptoma hocce effectus physiologici, usu balsami provocati, oleo aethereo soli tribuam et haud scio an hocce effectu forsan usus balsami therapeuticus, in haemoptysi magnopere collaudatus,[6]) non ita acutius explicari possit.

Ex iis, quae supra monui, experimentis, quae cum iis a Weikarto institutis congruunt, haecce de effectu balsami copaivae ejusque usu therapeutico concludi possunt:

I. Balsamum copaivae effectum habet incitantem in organa uropoëtica, — contrahit bronchos —, irritat cutem, i. e. affert exanthema quoddam artificiale.

II. Effectus in vias uropoëticas sine dubio nonnisi acido resinoso tribuendus est. Effectus acidi celerius apparet, si cum oleo aethereo, quasi oleo solutum, (forma balsami naturalis) resorbetur, qua in re acidum resinosum in sanguine saponificari verisimile est, aut si sub forma saponis resinosi assumitur; tardius autem apparet, si acidum purum ventriculo ingeritur. In duobus casibus prioribus verisimillima est resorptio jam in ventriculo incipiens, acidum purum autem in intestino tenui demum resorberi, quis est, qui infitias ire velit.

Quodsi de curatione blennorrhoearum in viis uropoëticis agitur balsamum acido resinoso uberrimum optimum est, et si balsamum per se in usum vocare velis adhibendum est illud, cui praeter abundantem acidi resinosi copiam insuper inest quantitas non ita exigua olei aetherei, quippe quod menstrui vices agat. Balsamum, cujus oleum aethereum magna ex parte in resinam neutralem est mutata, minus est probandum, quod effectus acidi resinosi lentius in sanguinem resorptione transmissi tardius in organis uropoëticis apparet. Qui quidem effectus ut in his morbis viarum uropoëticarum appareat balsamum purum, melioris modo monitae notae, remedium usitatissimum per os adhibendum offert. Observationes clinicae accuratiores in gonorrhoea instituendae

[6]) Mixtura Choparti:
Rec.: Balsami copaivae, Syrup. balsam., Aqu. Menth. pip., Spir. vin. rectif. ana Unc. j
Spir. nitric. aether. Dr. ß.

praestantiorem acidi resinosi et saponis resinosi usum interum testentur velim. Iterum operae pretium erunt experimenta in gonorrhoicis injectionibus acidi resinosi perquam diluti aut solutionis salis resinosi in urethram instituenda. Quaenam corrigentia interdum sint commendanda, utrum olea aetherea, quibus fortasse resorptio adaugetur et nausea prohibetur, an tincturae opii, quibus catarrhus intestinalis et resorptio incompleta praecavetur, an denique remedia amaro-acidula, velut elixirium vitrioli Mynsichti, ne catarrhus gastricus imminens accidat, aut catarrhus gastricus jam praesens adaugeatur, tandem ne exanthema provocetur, maxime pendet e propria aegroti natura, imprimis ex conditione viarum primarum praesenti, ex irritabilitate cutis, tandem ex temperatura aëris, scilicet ex anni tempore. Quod ad usum corrigentem elixirii vitrioli Mynsichti, balsamo forsan addendi, aut aliorum medicaminum amaro-acidorum attinet, praestantior erit usus hujusce remedii balsami ingestioni non ita brevius aut antecedens aut postponens, ne acidi praesentia in ventriculo balsami resorptio difficilior reddatur.

Praeter balsamum purum, et quidem longe praeferendus est sapo ex acido resinoso (minime vero ex balsamo ipso) et ex natro caustico paratus. Desunt enim in sapone omnia illa irritamenta tractus intestinalis et cutis, quae ex oleo aethereo praecipue pendent. Ita quoque accuratius licet designare, quantum hujus medicaminis aegroto pro die sit praescribendum, tandem egregio modo sapo ille ad pilulas formandas aptus videtur.

III. Effectum in bronchos irritantem oleo aethereo solo tribuendum esse non minus verisimile est quam effectum in cutem. Quem quidem, si in usum therapeuticum adducere volumus, veluti in haemorrhagiis pulmonum, in epistaxi, in blennorrhoeis bronchialibus, in emphysemate et bronchectasi, balsamum oleo aethereo abundans, quale ex arboribus novellis acquiritur, nec per longum temporis spatium servatum, praestantius esse mihi videtur, nisi oleum balsami aethereum purum adhibere mavis.

THESES.

1. Pertussis non est neurosis sed catarrhus specificus.
2. Sanguis non cordis contractionibus solum movetur.
3. Optimum est medico medicos habere amicos.

1860. VII.
MEDIC. V.

OSTEOTOMIAE
SPECIMINA DUO
IN NOSOCOMIO FRIDERICIANO OBSERVATA.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA - ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

MARTINUS GILBERTUS MANNHARDT

HANERAVIENSIS.

ACCEDIT TABULA LITHOGRAPHICA.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLX.

Imprimatur.

Dr. *Fr. Esmarch,*
p. t. Decanus.

FRATRI CARISSIMO

ULIO MANNHARDT

MED. ET CHIR. DOCTORI

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

D. D.

AUCTOR.

Osteotomia novissimis annis tantos egit triumphos et in hac parte artis chirurgicae ab illustrissimis auctoribus, imprimis a viro doctissimo Maier Virceburgensi tot casus qui maximam ad partem optime successerunt, ad nos allati sunt, ut opera non esse perdita mihi videatur, duos casus in quibus Esmarch Professor vir experientissimus atque doctissimus Kiliae in nosocomio academico Fridericiano osteotomia usus sit, cognitioni tradere publicae. Quorum quidem casuum alter prosperum habuit exitum, alter in ambiguo remansit.

Primum autem non mihi est omittendum Esmarch Professori summas agere gratias pro liberalitate ejus eximia qua casus istos mihi dedit tractandos.

Alter quidem horum casuum attinet ad puellam quatuor fere annos natam, Emma M. Flenopolitanam quae die quarto mensis Februarii in nosocomium recepta est. Mater ejus in regione tibiae sinistrae infantis, quum sex hebdomades esset nata, prominentiam animadvertisse dicit, quam quidem rem tunc neglexisse, quia medici consulti ipsam consolati essent quum dicerent, postea sponte evanituram illam anomaliam. Quum autem inter corporis incrementum et evolutionem diminuta extremitatis longitudo et cruris obliquitas animum matris perturbavisset, eadem Kiliam auxilii petendi causa venit. Infans eo tempore quo recepta est sese praebet puellam validam ac robustam: adspectu faciei sano. In superficie anteriore cruris sinistri facile animadvertuntur duae prominentiae majores quarum altera pertinet ad tibiam, altera ad fibulam. (Cf. fig. I.) Non in eadem sitae sunt altitudine; prominentia tibiae paullo altior quam fibulae Ingressus aliquantum claudicans. Cruris articuli normales. Ouum mensuratione adhibita utraque extremitas inter se comparetur, invenitur longitudinem totius cruris ab altitudine trochanteris majoris usque ad marginem inferiorem malleoli externi dextro latere esse XLII. centimetr., sinistro XXXVIII centimetr. Longitudo femoris ab trochantere majori ad condylum femoris externum utroque latere eadem est. Longitudo cruris a condylo externo ad malleolum externum in dextro est XXI centi-

metr., in sinistro XVII centimetr.; a condylo interno tibiae ad malleolum internum dextro latere XX centimetr., sinistro latere XVII centimetr. Malleolus externus distat a prominentia fibulae VII centimetr., malleolus internus a prominentia tibiae XIII centimetr., illa a condylo interno tibiae VIII centimetr. Angulus prominentiae tibialis = 125 °, prominentiae fibularis = 110 ° (Cf. fig. II.) Ergo crus sinistrum brevius est quatuor centimetris quam dextrum, quae quidem differentia sola pertinet ad crus. — Pes sinister leniter varus. Etsi anamnesis paululum tantum affirmat eam opinionem fracturam exstitisse, tamen dubitari non potest, quin infractio tibiae, certe quidem perfecta fibulae fractura adfuisset, quum palpatione manifestum sit, hic fragmenta ossis loco normali esse remota. Laesio continuitatis causa esse videtur difformitatis quum omnia rhachitidis signa desint. Ut mater infantis dicit, difformitas initio levis erat quae postea aucta est, quod facile intelligitur si spectamus effectum quem musculi et quadriceps cruris et surales habent ad ossis fragmenta mobilia.

Ad difformitatem tollendam ab Esmarch Professore osteotomia instituebatur et in narcosi infantis chloroformio peracta die octavo mensis Martii perficiebatur. Esmarch talem operationis modum ac rationem projecit. Per tibiam incisionem semicircularem facere voluit, ita ut fragmentum superius superficiem convexam, fragmentum inferius concavam offerret, quo facturum sit ut utrumque fragmentum trochleae modo vel capituli in acetabulo moveatur. Modus hicce operationis naturae mali congruus, dum operatio fiebat, perfici non posse videbatur ideoque altera ratio praestantior erat eligenda. Primum incisio cutanea facta est semicircularis circa prominentiam fibulae ad eam denudandam eademque serra dissecata. Similis quaedam incisio tibiam denudavit. — Consilium supra commemoratum tibiae incisione semicirculari perscindendae omittendum erat. Quamquam enim incisio ea fieri potuit perfectione ut fragmenta trochleae modo moverentur et superficies convexa concavae responderet, tensio tamen partium mollium in aversa parte tibiae tanta erat, ut fragmentum inferius iterum atque iterum retraheretur quotiescunque vi allata in eadem linea directa ac fragmentum superius ponebatur. Telae contractae in imis partibus perscindendae esse videbantur, quo illud impedimentum removeretur, sed hoc fieri non potuit quoniam timebatur, ne arteria tibialis postica laederetur. Quam ob causam Esmarch cuneum exsecare statuit cujus basis antrorsum esset directa. Quae quum facta sunt, coaptatio superficierum planarum facillime successit. Fibulam autem extensione facta longiorem esse apparuit, quum quotiescunque tibiae fragmenta conjungebantur pars fibulae superior juxta inferiorem moveretur, quam ob causam in superiore fine segmentum resecandum erat. Fragmenta tibiae duabus ossium suturis filo argenteo conjuncta et vulnus conclusum. Crus post operationem positionem ostendit plane directam: extremitas illa fere ejusdem longitudinis erat atque altera quum crus crescere non desierat, sed brevitatis sola positio angularis causa fuerat.

In apparatu e ferulis constructo post resectionis operationem factam consilio Esmarch Professoris adhibito crus positum est. Confestim operatione facta infans optime se habuit quum minimum tantum sanguinis amisisset: postridie ejus diei vehemens quaedam reactio febrilis exstitit quae autem brevi aptissimae curae cessit. Sacculus enim glacie impletus per dies noctesque adhibebatur. Qui quum removeretur, denuo vehementissima exstitit reactio, ita ut glaciem adhiberi iterum oporteret, donec omnia inflammationis signa evanuerunt. Die vicesimo septimo mensis Martii in narcosi chloroformio peracta fila ex argento ducta remota sunt. Vulnera plus secernebant profusum atque per secundam ad sanationem perducta sunt intentionem. Idonea quadam vinctura et fasciis aptissime applicatis cruris positio jam corrigebatur. Die vicesimo tertio mensis Aprilis crus de apparatu removebatur: positio ejus perfectissima. Diebus decimo sexto et undevicesimo duae parvae ossium assulae mortificatae e superficie volsella separabantur. Die undecimo mensis Junii utrumque vulnus prorsus sanatum est atque tibia adeo callo conjuncta ut puella pedibus posset uti. Utriusque extremitatis longitudo plane eadem: difformitas erat remota atque puella sanata ad suos dimitti potuit (cf. fig. III).

Alter casus qui mihi est describendus observatus est in Ernesto B., Preetziano, pigmentario, triginta septem annos nato qui aestate anni MDCCCLVIII, quum peregrinaretur, fracturam complicatam antibrachii sinistri nactus erat dum antibrachium rotis machinae cujusdam violatum erat. Posteaquam aegrotus aliquamdiu brachium in fasciis ad coaptationem alligatis gestaverat, vulnus conclusum quidem erat, assulis nonnullis antea ex eo remotis, attamen ossis fragmenta pseudarthrosi conjuncta adhuc mobilia erant ideoque aegrotus brachio uti nequivit. Quam ob rem paulo post conjunctiones ligamentosae descindebantur atque denuo vinctura applicabatur brachio. Iterum pseudarthrosis sequebatur, ita ut aegroto necesse esset, si brachio uti vellet, manicam e ferro laminato factam ab ipso constructam brachio induere. Quum autem partim brachio uti non posset, ad tantum gradum melancholiae pervenerat, ut iterum se dederit nosocomio et tunc quidem Kiliae ubi eo ipso tempore versabatur. Die duodevicesimo mensis Junii status praesens recipiebatur qui talia ostendit. Super processu styloideo ulnae transversa erat cicatrix decem centimetra longa, quae coalita erat cum ulnae fragmentis. In medio dorso antibrachii eidem proxima erat prominentia magnitudine nucis juglandis dimidiae, quae rotatione antibrachii positionem haud mutabat, sed tantum diminuebatur.

Acutus erat finis fragmenti superioris, qui lineam mediam versus dislocatus in medio radium fere tangere videbatur. Palpatio diligentior ostendit fracturae superficiem fragmenti superioris oblique abhinc ad superiorem et posteriorem partem spectare. In margine posteriore superficies hujus fracturae unum circiter centimetrum antrorsum finis extremus fragmenti inferioris velut eminentia durior tactui sese praebuit, cujus superficies fracturae oblique deorsum et antrorsum usque ad circiter duo centimetra ante prominentiam exteriorem tendebat. (cf. fig. IV.) —

Quum aegrotus quamcunque operationem obire vellet, Esmarch osteotomiam constituit eademque die quinto decimo mensis Junii in narcosi chloroformio peracta efficiebatur. Incisio cutis in directione cicatricis transversae facta est. Fragmentum superius sese praebuit furcae modo diffissum cujus furcae ramus ulnaris proximus erat fini fragmenti inferioris, fibrosis vero tantum partibus conjunctus. — In spatio interosseo eadem altitudine erat ossis fragmentum cum radio coalitum. Ossium prominentiae postea quam difficillime erant denudatae in directione lineae punctis signatae serra remotae sunt. — Segmentum ossis parvum forcipe avellebatur atque fragmenta duobus filis argenteis conjungebantur (cf. fig. IV.). Vulnus cutis maxima ex parte concludebatur. Brachium in resectionis apparatu ab Esmarch constructo positum est.

Haemorrhagia inter operationem exigua erat: ligatura non erat opus. Aegrotus optime se habebat: reactio febrilis levis. — Vulnus partim per primam sanabatur intentionem. Die decimo mensis Julii fila de argento ducta non sine aliqua difficultate remota sunt. — Eo tempore quo aegrotus dimittebatur, consolidatio non jam ita erat perfecta, ut sperabant; quam ob causam exitus ambiguus existimandus esse videtur. Profecto vero melior erat quam ante operationem factam consolidatio: hinc aegrotus brachio melius uti poterit.

Erat imprimis, ut jam commemoratum est, Maier vir doctissimus, Virceburgensis qui in dissertatione quadam de osteotomia (cf. Dr. Rubner's Illustrirte medicinische Zeitung, Jahrgang 1852, Band 2, Heft 1, 2 und 3) ejus utilitatem docuit atque quum enarraret quae et quomodo operationes essent adhibendae, documenta edidit maxime egregia, quam bene atque prospere successerint ejus operationes.

Aestate anni MDCCCLIV Langenbeck Professor complures casus ad osteotomiam eandemque subcutaneam aptos protulit (cf. Deutsche Klinik No. 30, 1854). Quae quidem operationes semper prosperrimum habuisse dicuntur successum. Quotiescunque osteotomia utebatur ad formam corrigendam, perfectum habebat exitum extensione diutius protracta, quamvis raro per primam intentionem vulnus sanaretur, sed suppuratio semper antecederet.

Itaque osteotomia subcutanea osteotomiae apertae (non-subcutaneae) posthabenda esse mihi videtur quod pericula perscindendi illas partes, quae laedi non debeant, difficilius vitari possunt, quum partes discindendae non apertae sint, imprimis autem, quod in osteotomia subcutanea a Langenbeck instituta scobes et serragines serra effectae suppurationem insequentem adaugere videntur. Itaque commodum atque utilitas minoris vulneris cutanei in osteotomia subcutanea diminuitur, quoniam plurimis in casibus suppuratio insequitur. Quare Maier osteotomiam non subcutaneam etiam post operationes a Langenbeck factas publicae cognitioni traditas praetulit, quam, quidem osteotomiam apertam ut jam dictum est, eventus secuti sunt tam insignes.

Maier in osteotomiae definitione eam significat aut incisionem, aut excisionem, aut dissecationem ossium sanorum in continuitate ad formam corrigendam, dum exci-

sionem ossium morbo afflictorum ad resectiones adnumerat. Jure Maier monet, osteotomiam praesertim esse adhibendam tum, quum magna formae vitia rigidorum ossium exstent. Quotiescunque orthopaedia non-operativa, gymnasticen dico, non successit, quotiescunque myotomia atque tenotomia non valent ad formam corrigendam extremitatis cujusdam, nobis est extremum refugium osteotomia remedium optimuma tque validissimum ad restituendam formam incurvatae extremitatis et contortae.

Verum non solum ad emendandam formam ossium decurvatorum ea perscindimus et in justam restituimus positionem, sed in omnibus iis casibus osteotomia maximi est momenti ubi pseudarthrosis ad firmam redigenda est consolidationem et vice versa nihilominus in iis casibus si, quum anchylosis adest, articulatio quaedam artificiali modo est restituenda. — Quod ad hoc genus osteotomiae attinet, praesertim Rea Barton, Rodgers, Kearney, Maisonneuve, Plott-Bure, Gibson et Gurdon-Buck chirurgi Americani ii erant, qui operationibus, quae optime atque prosperrime successerunt, anchyloses articulationis coxae genuque sanabant, quum plerumque articulationes efficerentur artificiales, in quibusdam casibus extremitati quidem justior positio daretur. (confr. Auszug aus Richet: „des operations applicables aux ancyloses“ in Canstatt's Jahresbericht für 1851, 3ter Band, Seite 171). Semper osteotomia eadem manet, at varium finem assequitur pro variis curae methodis quae operationem insequuntur. Si id agitur, ut pseudarthrosis sanetur, perfecta membri quiete callus ex irritatione productus firmam fragmentorum consolidationem efficere debet, si autem articuli ancylosis sananda est, ob mobilitatem petendam ossium dissectorum cura magnam ad partem moderanda est. Quod attinet ad osteotomiam non-subcutaneam in promptu sunt septendecim exempla a Maier descripta in opusculo quod supra commemoravimus quarum operationum nonnullae in eodem homine factae sunt. Paullo post casus duodevicesimus ab eodem enarratus est auctore (cf. Canstatt's Jahresberichte 1858, V. 253) ubi similiter atque in eo casu quem supra descripsi osteotomia femoris infantis duos menses nati adhibebatur ad corrigendam fracturam quae in obliqua sanata erat directione Exitus erat letalis, quum pyaemia infantem deripuit.

In hoc casu osteotomia certe supervacua erat atque extensio vi peracta in narcosi chloroformio effecta anteponenda fuisset, quae a Wagner Professore tam prospere nuper adhibita est (cf. Koenigsberger Jahrbücher über die Behandlung deform geheilter Knochenbrüche durch gewaltsame Streckung). Quoniam callus adhuc mollissimus ossaque infantis duos menses nati tenuissima atque de femore, ergo de uno tantum osse agebatur, extensio minima vi allata fieri potuit, nec infans expositus fuisset periculo pyaemiae. Wagner in dissertatione supra commemorata permultos describit casus, ubi fracturis deformiter sanatis, quum maximae exstarent dislocationes ad longitudinem vel ad axin, serius, post fracturam deformitatem removit quum aegrotum in apparatu a Schneider-Menel ad extensionem instituto poneret atque in narcosi chloroformio effecta extensione vi peracta callum dirumperet, fragmenta in justam redigeret

positionem, denique eadem vinctura gypsea in illa retineret positione. Ubi agitur de molli callo simulque de deformitate unius tantum ossis extensio vi peracta certe anteponenda est osteotomiae quum laesio multo lenior quoniam pericula extensionis ad pericula osteotomiae eandem habent rationem quam pericula fracturae simplicis ad pericula fracturae complicatae.

Si diligenter inquirimus casus a Maier descriptos haecce apparent graviora momenta quae ad faustam prognosin osteotomiae summi sunt valoris atque discriminis. Imprimis, ut jam supra diximus, quam maxime parcere debemus periosteo: haud nobis ignotum est, callum formari ex periosteo ad consolidationem fragmentorum ossium sejunctorum, hunc igitur eo facilius formari, quo magis periosteum conservari possit Quam ob causam osteotomia non-subcutanea anteponenda esse videtur subcutaneae melioremque praebet prognosin, quia osteotomia non-subcutanea fieri posset ita, ut magis parceatur periosteo, quum ejus discisionem non majorem esse oporteat, quam ut removeri possint ossium fragmenta. Deinde necessaria est accuratissima coaptatio ossium fragmentorum, quum eo solo suppuratio perniciosa atque consolidatio imperfecta prohiberi possit. Etiam ob eam causam prognosis subcutaneae osteotomiae infaustior est, quoniam inter fragmenta ossium spatium remanet, quod summam dat opportunitatem ad suppurationem. In illis etiam casibus, quos descripsi, evidentissime demonstratum est, quanti momenti sit exacta coaptatio ossium fragmentorum ad prognosin faustam. — Quum primo in casu incisio semicircularis per tibiam accuratam ad aptationem non permiserit, propter tensionem partium mollium in imis partibus, incisio anteposita est cuneiformis, quo factum est, ut superficies planae exacte congruerent. — Simul autem pars fibulae resecta est, quod superius fibulae fragmentum juxta inferius positum erat atque repositione facta iterum iterumque musculorum contractionibus loco movebatur. Haec quidem res ea esse videtur, quae in secundo casu firmam consolidationem retardavit vel forsitan omnino impedivit. — Hic sola ulna osteotomia deminuta est atque radius velut ferula rigida conjunctionem exactam utriusque fragmenti ulnae fortasse probihuit. — Quod effectus musculorum maximi est ponderis ad positionem fragmentorum, utilissimum est, ut Esmarch in utroque casu fecit, ossis suturam cum osteotomia conjungere.

Porro summi discriminis est species vulneris cutanei laesioque mollium partium: quo minor contusio, eo faustior certe prognosis erit.— Fracturae complicatae igitur, quae alioquin quovis modo simillimae sunt osteotomiae nonsubcutaneae, eventum infeliciorem exhibent, quia cum iis plerumque magna contusio partium mollium conjuncta est. — Item quo magis os osteotomia resectum partibus mollibus vasculis ditioribus circumdatum est, eo facilior calli formatio, facilior exempli gratia in fibula quam in tibia. — Non minus antem facile intelligi potest, aptam curam ad prosperum exitum osteotomiae maximi esse ponderis. Perfecta quies extremitatis resectae ad consolidationem necessaria est. Quiete et idonea vinctura formae emendatio petenda magnopere expe-

ditur. Non minus constitutio aegroti maxime valet ad exitum sive faustum sive infaustum operationis. Quum deviationum extremitatum, ad quas removendas osteotomia instituitur, rhachitis plerumque sit causa, prognosis etiam pro illis, qui vergunt ad tuberculosin, minus fausta erit quam pro iis qui ceteroquin valent et laesionibus adepti sunt decurvationem, ut in casibus a me descriptis. Item osteotomiam aeque ac fracturam complicatam, si aegrotus dies in nosocomio versari debeat, malis exstantibus conditionibus periculo pyaemiae esse expositam, manifestum est. Denique non mihi est praetermittendum collaudare utilitatem apparatus resectionis e ferulis constructi ab Esmarch instituti cujus ope fieri potest, ut membro intacto facillime vinctura renovetur.

Si respicimus ea, quae diximus, haecce ex iis patent:

1. Osteotomia magnopere adjuvat orthopaediam operativam, quum, ubi de emendanda forma ossium rigidorum agitur, optimum habeat effectum, imo fere necessaria sit ad formam corrigendam.

2. Osteotomia nonsubcutanea anteponenda est subcutaneae, quod adaptationi exactae ossium fragmentorum favet, quo et consolidatio expeditur et suppuratio impeditur.

3. Casus a Maier descripti et ii, quos nos supra descripsimus, probant plurimas ejusmodi operationes faustis conditionibus prosperrimum habere exitum, quum in cunctis operationibus a Maier factis, ut ille enarrat, unus vir tantum supremum obierit diem die sexagesimo secundo post operationem factam, cujus rei operatio ipsa non erat causa, sed trismus rheumaticus, — et praeterea infans paucos menses natus pyaemia affectus mortuus sit.

Quam ob rem propter splendidos evidentesque successus osteotomia jure recommendatur cuivis medico certum remedium et sine magno periculo si efficiatur a chirurgo prudenti ac perito, ubi cete remedia orthopaedica nihil valent.

THESES.

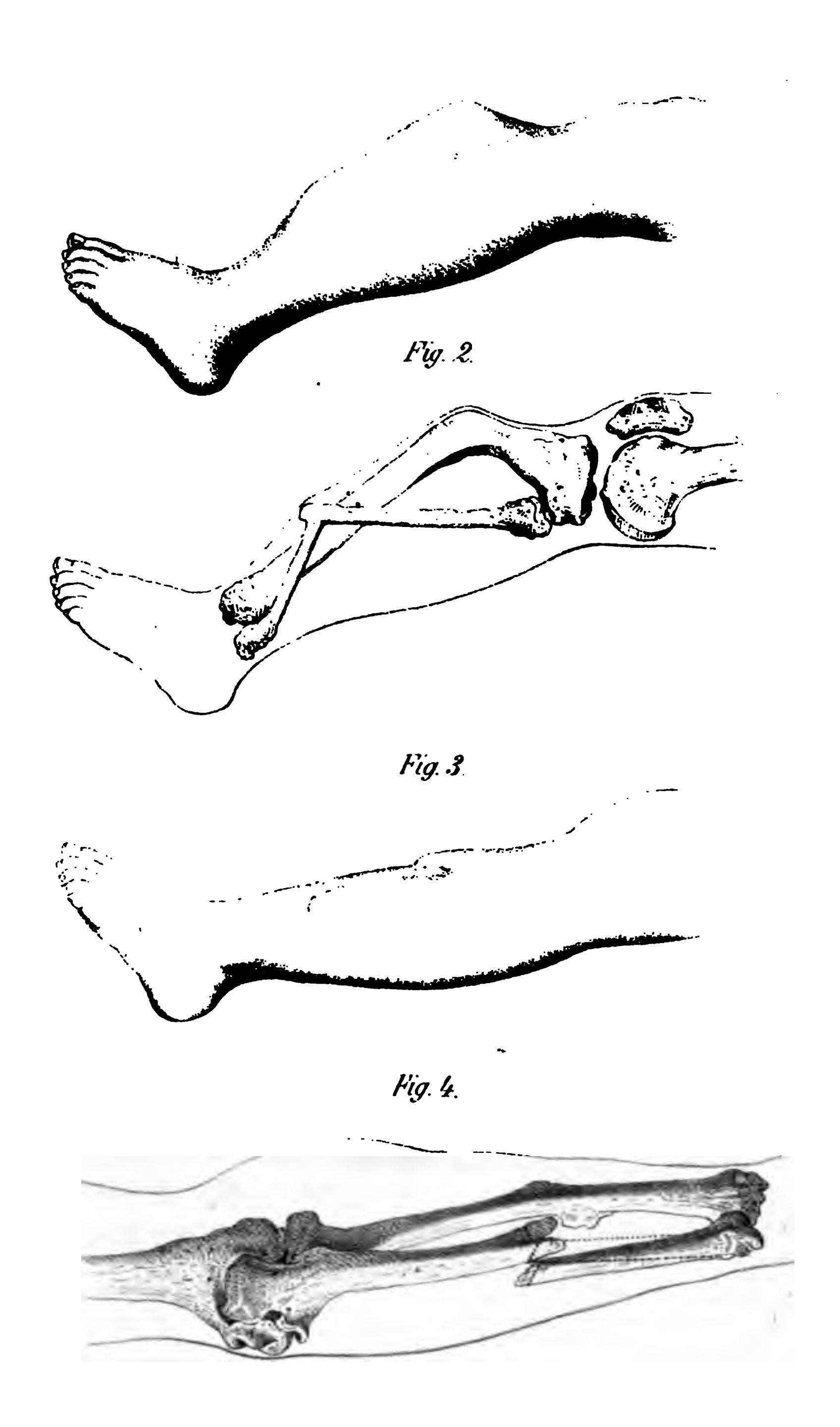
1. Sectio lateralis omnium Lithotomiae specierum praestantissima.

2. Spadonum foecundatio in foro saepe dubia, non semper deneganda.

3. Syphilis congenita negari non potest.

4. Curare remedium palliativum tantum tetani strychnino provocati, nicotianum ci rativum.

5. Nego homines sponte esse combustos.



Nach der Nat. u. auf Stein gez. von J. Wittmaack

Druck der lith. Anst. von C. F. Mohr in Kiel.

DE

VENEFICIO PER STRYCHNINUM

EIUSQUE ANTIDOTIS.

DISSERTATIO INAUGURALIS CHEMICO-TOXICOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUTORITATE GRATIOSI PHILOSOPHORUM ORDINIS

ALMAE LITTERARUM UNIVERSITATIS KILIENIS

PRO SUMMIS IN PHILOSOPHIA HONORIBUS

OBTINEDNIS

CONSCRIPSIT

EDUARDUS KNOOP

GUESTPHALUS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLX.

Imprimatur.

Dr. *H. M. Chalyb*
h. t. Decanus.

ıcologia recentiore aetate, qua omnes disciplinae naturales mirum in modum pro- e sunt, tam diligenter tractata est, ut nunc plurimorum venenorum naturam plane tam esse contendi possit. Quamquam ita res se habet, tamen dolendum est inter materias, quas medici ad salutem aegrotantium ex natura sumunt, orga- adhuc permultae sunt, in quibus non solum non omnia disquisitionis chemicae limenta remota, sed ne accurate quidem symptomata effectus explorata es se tur. Quem statum rei mancum adhuc nuper clarissime cognovimus ex Palmeri capitali, cujus decursum non solum totus populus anglicus, sed etiam universa pa summo cum studio persecuta est quum proprio effectu adhibiti veneni minus ate cognito et inde potissimum, quod venenum demonstrari non poterat, res tam exae fierent, quam longum per tempus in nulla alia causa. Ac sane ipsam histo- veneficii per strychninum in unaquaque, praecipue forensi causa contemplantes confiteri oportet, hic multas adhuc lacunas esse explendas. Cujus rei causa natim ex eo repetenda videtur, quod hoc veneficium rare usu venit, nam pauca m exempla annales exhibent et ea quidem plerumque parum diligenter observata. ı tamen jucundior mihi opera videbatur, singulas res, quas libri de veneficio per ıninum offerunt breviter componendi, praesertim quum mihi ipsi saepius occasio sit experimentis, quae ipse institui, et effectum strychnini et chemicum ejus ım in corpore animali cognoscendi. Ad hanc igitur rem jam agressurus omnes es benevolos non possum non ante rogare, ut si quae invenerint errata ea mihi niter condonent.

---

rychninum alcaloideum in variis speciebus plantarum generis strychni continetur, aecipue in seminibus nucis vomicae, strychnos colubrinae et in fabis sancti Ignatii. his una cum alio alcaloideo brucino variis proportionibus mixtum invenitur. Effectus ucini in animalia et vegetabilia strychnini simillimus, at multo minus vehemens t; nam dosis minime octies major quam strychnini opus est ad symptomata veneficii ovocanda. Simul cum strychnino et brucino in plantis antea commemoratis acidum odam igasuricum reperitur, porroque corpora coloris flavi et rubro-fusci, cera, olea nguia, gummi. Compositio chemica brucini secundum analysin celeberrimi Lehmann ec est: $C_{42}\ H_{22}\ N_2\ O_4$; strychnini $C_{46}\ H_{26}\ N_2\ O_8$. Brucinum primo repertum t a Pellitier et Caventou. Jam, brucino omisso, quo modo strychninum ex nucibus micis paretur explicabimus. Semina nucis vomicae sunt orbiculata, diametrum bentia pollicis dimidii usque ad pollicem unum, depressa et hinc umbonata, testa extus isea, pilis e cinereo argenteis splendentibus adpressis obsita, intus e nigro fusca, ucleo albo duro tenaci. Advehuntur semina ex India orientali, ubi arbor indigena. psum alcaloideum strychninum ex his seminibus hoc modo paratur. Siccantur semina liquamdiu loco tepido calore 30 ad 40 °C., quo facto in crassum pulverem rediguntur. Huic infunditur spiritus vini ponderis specifici 0,900 quantitas sufficiens; mixta geruntur per aliquot horas et reponuntur per noctem; tunc mixta fortiter exprimunr et operatio cum residuo bis repetitur. E tincturis obtentis spiritus destillatione balneo aquae plane eliitur. Quo facto residuum ad extractum spissiorem redigitur. xtractum solvitur in aqua communi, solutum filtratumque in balneo aquae imminuiur. Tunc plumbo oxydato acetico adjecto aliena solutioni immixta corpora eliciuntur, um strychninum et brucinum soluta remanent, quae magnesia usta admixta ex soluone ejiciuntur. Residuum strychninum cum brucino mixtum continet. Hoc spiritu ini soluto, illud remanet in solutione et in crystallos redigitur. Inter sales solubiliores raecipue strychninum nitricum adhibitur. Paratur strychninum nitricum ita, ut aloris ope strychninum solvatur in sufficiente quantitate acidi nitrici cum partibus viginti aquae destillatae diluti. Filtratum leni calore siccatur et in crystallos redigitur.

Sunt crystalli aciformes, flexibiles, albae, saporis peramari in aqua fervida facile, in spiritu vini recticatissimo difficilius solubiles, in igne comburentes, a brucino liberae.

Strychninum ex vehementissimis, quae cognita habemus, venenis est, nec solum in naturam animalem, verum etiam in vegetabilem letaliter agit. Ita plantae fabales brevi exaruisse feruntur, postquam radix earum per horae quadrantem in solutionem aquosam extracti nucis vomicae immersa fuerit; item sambucum exstinctam esse dicunt, post tredecim dies, in cujus medullam quindecim grana extracti nucis vomicae illata fuerint. Quod ad vim virulentam in organismum animalem spectat, strychninum in universum minus vehementer in herbivora agit, quam in carnivora, veluti imprimis gallinae doses majores nucis vomicae, adeo nonnullas uncias impune devorare posse dicuntur, ita ut ad eas occidendas doses nonagies majores, quam ad canes requirantur. His ex altera parte maxime ranae oppositae esse videntur, quae revera tanquam reagentia strychnini nominari possunt, quum secundum Arnold jam per $\frac{1}{1000}$ gr. tetano corripiantur. Similia etiam Marshall Hall strychnino ad cutem ranarum externam applicato reperit. Ranam scilicet in una aquae uncia locavit, quae ex additione sucessiva $\frac{1}{50}$ gr. Strych. acetici continebat; quum dosin ultimam adderet, animal convulsionibus tetanicis corrpetum interiit, quamquam statim exemtum abluebatur; imo idem auctor simili modo $\frac{1}{500}$ et $\frac{1}{1000}$ gr. strychnini in una liquoris uncia invenisse se ait. Ranis jam minus strychnino obnoxii sunt bufones, ut ipse expertus sum et lacertae testudines, angues etiam multo majorem hujus veneni copiam tolerare possunt Quae sit ejusdem veneni receptivitas animalibus infimis parum exploratum est. Christison se hirudinem triente grano strychnini in thoracem injecto interfecisse narrat. Aves quod attinet rapaces et insectivorae nostro veneno admodum abnoxiae sunt, dum minores granivorae uno, vel duobus granis strychnini necantur. Cuncta animalia mammalia fere pari modo obnoxia secundum magnitudinem suam doses diversas ad interitum requirunt; canes maximi jam dimidia imo jam sexta grani parte in thoracem injecta intereunt. Cuniculi, feles etc. ad summum requirunt quadrantem grani strychnini ad necem.

Nobis autem longe gravioris est momenti, eam strychnini quantitatem quam exactissime constituere, quae in organismum humanum letalem habet effctum. Quum alii homines aliis magis obnoxii sint, in universum nihil difficilius videtur quam eam medicamenti copiam accurate definire, ad quam usque id sine damno porrigi queat. Sola adminicula, quibus nobis uti licet, partim sunt experimenta in animalibus facienda, quae quidem, ut facile intelligitur nunquam exactam summam exhibere possunt, ac saepe tantum analogias offerunt, periculosas ambiguasque; partim observatio effectus therapeutici variarum dosium et diligens comparatio omnium, quae obvenerunt, veneficiorum. Attamen quod ad haec pertinet, frequenter copiam illati veneni in certiorem quendam modum, nullo pacto nobis computare licet, quia quae referuntur plerumque incertissima sunt et etiamsi hoc locum non habeat tantae tamen doses illis in casibus

sumi solent, ut jam ideo talia exempla nobis certum adjumentum praebere nequeant. Summae quoque effectus therapeutici, quae observatae sunt, semper exacte disquirendae sunt, nam quod exempli causa Andral se jam duodecima grani parte data convulsiones orientes vidisse ait, altera ex parte Dveeryce affirmat, se plus quam 5½ gr. strychnini sine ullo vestigio intoxicationis propinasse, talia specimina nonnisi exceptiones habenda videntur. Certissimae igitur nobis sunt talium exemplorum observationes, ubi sani homines infortunio quodam accurate pensatas doses sumserunt. Cujus generis exempla edocent, affectiones subsequi letales, si una vice vel brevioribus deinceps intervallis fere duo trientes grani strychnini hausti sint quae quantitas ergo dosis media judicanda est, quam exitus letalis excipere potest. Taylor sane accidisse memorat, ut medicus jam dimidio strychnini grano capto obiret; sed plura utique specimina certa innotuerunt, ubi post tres grani quadrantes mors insecuta est. Doses autem unius quadrantis grani strychnini nunquam exitiales fuerunt, quamquam iis saepius affectiones vehementes successerunt.

Jam si duo trientes grani strychnini dosis media existunt, brucini circiter sex grana ponere licet; contra quantitas nucis vomicae maxime variat, secundum varium contentum horum alcaloideorum, quibus solis efficax existit. Aliquando, ut Orfila memoriae prodidit, adeo plus, quam semiuncia capiebatur, absque letali exitu. Circa omnes vero, quas apposuimus mensuras praesumtum est, per os ingestum esse venenum, cujus in cavitates naturales, aut in ipsa vasa injecti, ut naturae rei consentaneum est, doses sufficient videlicet multo minores, applicati aute ad cutem externam majores exigentur.

Alia, quae huc accedit, quaestio non levis haec est, quo temporis spatio illatum venenum vim suam manifestare soleat. Christison quidem id omnino in hodierna litterarum conditione definiri posse negat. Multi vero medici contendunt, si res comitantes satis expendantur, sane exemplis relatis, certiorem quandam conclusionem fieri posse. Conditiones quae potissimum hic ponderosae esse queunt, sunt secundum medicorum arbitrium dispositio individualis, impletio ventriculi, comixtio veneni cum aliis substantiis, modus locusque injectionis. Quod ad usum spectat, unicuique patet strychninum tanto citius intoxicationem adducturum esse, quo solubilius sit, unde etiam illud, quod nemini mirum videatur dictum facile explicatur, sales strychnini vim magis virulentam habere, quam ipsum strychninum. Strychninum aliis substantiis mixtum tardius efficax fit, praecipue talibus, quae effectu suo specifico vim strychnini ex parte tollere dicuntur. Sed eas hoc loco omittere liceat, quia posterius amplius excutiendae sunt. Experimentis medici invenerunt tempus effectus veneficii brevissimum esse, veneno directe in vasa injecto; longius eodem in cavitates naturales, in vulnera in telam subcutaneam illato; tardius etiam fieri resorptionem a membrana mucosa; infaustissimum denique ope strychnini applicationem endermaticam.

Ipsa magnitudo dosis ad celeritatem eruptionis symptomatum non multum valere

videtur. Constat autem apud homines, nullis quidem remediis adhibitis, prima symptomata circiter viginti minutis prodire, fere nunquam ante decem et post quadraginta quinque minutas, namque omnia exempla, quae hos terminos excedere videntur, fide diligentis observationis carent.

Hisce igitur quaestionibus generalibus profligatis, nunc symptomata ipsa intoxicationis breviter exponamus. Antequam autem explicamus, qualia apud homines compareant, non alienum videtur, symptomata saltem animalium mammalium paucis adumbrare, etenim quantumvis ea iscrepent tamen vim strychnini in corpus humanum nonnihil dilucidant. Cuniculi, feles, canes etc. haec fere edunt signa. Animal quinque vel sex minutis post veneni ingestionem non affectum videtur, sed parum se movet taciteque conquiniscit et adspectum praebet turbatum. Quando venenum agere incipit, primum motiones tremulae oriuntur et horror per intervalla omnes musculos corripit; interdum etiam jam diuturniores spasmi singularum partium musculorum ingruunt, plerumque primum musculorum facialium. Quae phaenomena vel longiora vel breviora sunt, quoad postremo repente verus paroxysmus spasticus exoritur. Animal se una vice attolit, nonnunquam adeo cum clamore personante in modum pennae rursum vibratur, extremitates extendit, tentat adhuc spina dorsi rigente, nonnullos gressus facere et tum subito plerumque in maxillam inferiorem, dein in latus prolabitur. Respiratio valde acceleratur, fit angustior et irregularis; cordis motus spastici, pedes anteriores et posteriores rigide porrecti, caput in partem posticam reclinatum, spina dorsi inflexa, ita ut arcum conformet; maxillae spastice clausae, bulbi prominentes, pupilla saeqe mirum in modum dilatata. Postremo universalis spasmus omnium musculorum incedit, ita ut animal in modum particuli ligni verti queat; thorax immobilis, respiratio desinit, labia, linguaque caerulea existunt, quod stadium unam duasve minutas durat. Solet autem cerebri sensuumque functio non conturbata esse, nisi asphyxia gradum altiorem consequatur. Paullatim levis apparet remissio, rigorem convulsiones sequuntur intermittentes, animal videtur recreari, caput spastice retractum mobilitatem suam recuperat, nec ita multo post etiam truncus et extremitates anteriores postremo posteriores; animal conatur se rursus erigere, sed id raro plane contingit, quia plerumque mox paroxysmus recenti vehementia erumpit, cui dein brevioribus intervallis, complures succedunt, nisi animal jam antea occumbit. Memorabile porro videtur, quod plerumque levis tactio animalis vel modo rerum confinium, quin solum strepitus vel comminatio ad convulsiones acerrimas provocandas sufficiunt; attamen adaucta haec energia reflexoria cum numero paroxysmorum decrescit, quod irritabilitas nervorum, semper magis magisque diminuitur. Mors ceterum solet in paroxysmo quodam repente invadere, nonnunquam tamen animal adhuc quietum sine spasmis interit, ita ut id crebro non animadvertatur. Numerus visque impetuum ex datis dosibus pendere solent, quae quo majores fuerunt, tanto celerius animalia perimunt; generatim ea dosibus mediis acceptis tertium, quartumve paroxysmum

non superant, et plurimum quindecim fere minutis post venenum inductum, conficiuntur.

Quod ad symptomata attinet, quae in hominibns strychnino venenantis se nobis offerunt, ea ipse nunquam vidi, qua de causa aliorum auctoritatem sequi mihi liceat.

Effectus, quem strychninum in homines exerect duo genera diversa discernenda sunt, minorum quidem dosium therapeuticarum et majorum, ubi remedium, ut ita dicam qua venenum agit. Symptomata, quae minores strychnini doses sequuntur describere hoc loco non attinet; at accuratius perfectae intoxicationis imaginem producam. Hic affectiones cito et turbulenter erumpere solent, etenim jam viginti minutis post venenum captum symptomata perfectae intoxicationis comparent. Vulgo jam aliquanto prius aegrotus ingenti occupatur angore, peculiarem sensum quendam percipit in capite, increscente corripitur inquietudine, mox etiam dolores sentit trahentes in cervice musculisque facialibus, spasticam contractionem et colli et epigastrii, extremitatum formicationem cum convulsionibus paulo post subsequentibus; sensim sensimque cunctos musculos peculiaris invadit gravedo et rigiditas, caput in partem posticam reclinatur, clauditur maxilla, trismus oritur cum distorsione musculorum facialium saepe horrenda. Extremitates vehementibus perstringuntur ictibus, adeo ut trunci instar rigescant; diutissime brachia manent mobilia. Aegri maximo angore vexati frustra statum mutare laborant; simul abdomen intumescit, facies est pallida et turbata, conscientia quidem plane libera, sed vox jam nunc frequenter subobscura atque fracta; respiratio angustior fit et intermittit, patiens summopere anxius si vocis adhuc compos est, auxilium enixe orat; paulatim musculi resolvuntur, caput recidit defatigatum et stadium intrat quietis, ut aliquis conditionis rerum ignarus opinari possit, omne jam esse periculum remotum. At haec fallax remissio plerumque brevis est. Mox enim novus paroxysmus priore fortior ingruit et convulsiones nunc tantopere exacerbantur, ut aegrotus e lecto altius vibretur; convulsiones jam ad summum evehuntur gradum, maxillae densae consistunt, crebrius spuma ex ore effluit, corpus saepe solum calce et occipite sustentatur; extremitates nunc rigidissime extensae sunt, planta introrsum flexa, digiti spastice contracti, articulatio vocis jam nulla est, patiens modo sonos acutos edit; respiratio magis magisque supprimitur et passim prorsus cessare videtur; cordis motus frequenter irregulares, adeo non sensibiles. Facies ab initio pallida nunc tumida et violacea; cutis saepe sudore frigido superfusa, oculi prominent et in latus spastice distorti sunt, pupilla dilatata et immobilis. In hoc statu extremi paroxysmi conscientia raro plane integra est, aegrotus jacet prostratus omnis energia vitalis, videtur suspensa his signis asphyxiae exstantibus. Plurimum quies redit, sed mox novi existunt impetus. Denique postremus ingruit paroxysmus, vulgo praegressis multo brevior, spasmi subito remittunt, musculi contracti relaxantur; venenatus defunctus est.

Jam ad rem transgrediamur omnium difficillimam. Dicimus quaestionem de facultate strychnini in corpore humano chemice demonstrandi, quae quaestio nuper

etiam in causa capitali Palmeri maximas movit controversias clarissimorum toxicologorum. Nam dum Taylor et Christison talem demonstrationem perdifficilem censebant, Herapath et Nunnely et Letheby se semper adeo minimas strychnini quantitates reperisse affirmabant. Judiciis sic discrepantibus nobis necesse videtur, difficultates strychnini eruendi accuratius examinare. Primum igitur quaerimus, num strychninum tales habeat proprietates specificas, quibus ab aliis substantiis facile distinguatur. Sane physicales, chemicae proprietates puri isolati strychnini tam perspicuae, manifestaeque sunt, ut eas fere nemo non agnoscat. Atqui strychninum in intoxicationibus paene nunquam tam copiosum comparari potest, ut omnes ejus proprietates, imprimis signa chemica constituere liceat, unde quaeritur num etiam in tali rerum conditione methodum certam habeamus minora strychnini vestigia declarandi. Minime apta microscopica methodus nuper a Donné et Tardieu proposita partim quia crystalli strychnini ejusque salium nihil habent characteristicum; partim nobis, si re vera crystallos strychnini nacti sumus, methodi longe certiores suppetunt cognoscendi, ita ut illa nobis adjumento vix esse possit. Idem de efficacitate strychnini in gustum valet, sed quam, quam multis alcaloideis eadem est amaritudo, non tanto quidem gradu, ea saltem semper adminiculum existit non plane praetermittendum.

Ad strychninum massis organicis commixtum inquirendum, primum massae cum acido hydrochlorato diluto leniter coquuntur. Tum filtratur et residuum iterum iterumque aqua destillata abluitur. Filtratum strychninum hydrochloricum continens in balneo aquae siccatum spiritu vini extrahitur, ex quo extracto per plumbum aceticum corpora organica eliciuntur. Solutio filtrata acido hydrothionico saturatur quo facto plumbum aceticum abunde additum, cum sulphure chemice conjunctum ex solutione segregatur. Hoc filtratione remoto remanenti solutioni plus quam satis kali carbonici adjicitur residuumque filtrationis spiritu vini leniter coquitur et rursus filtratur. Filtrato plumbum superoxydatum simulque acidum sulphuricum 1ß acidi nitrici continens additur, quod colorem provocat violaceum in rubrum flavumque variabilem.

Pluribus etiam aliis rationibus strychninum ex massis organicis detegi potest. Massa e. g. aqua digeritur et cum carbone animali exactissime mixta complures horas reponitur. Tum carbo strychninum continens in filtrum congestus cum spiritu vini coquitur, qui in balneo aquae removetur. Strychninum aliis massis organicis mixtum remanet. Haec massa solutione kali hydrici commixta aethere sulphurico conquatitur. Post evaporationem in vitro remanet strychninum purum, quod aut ut supra demonstravimus, aut hoc modo chemice declarari potest. Massa nonnullis crystallis kali chromici rubri adjectis acido sulphurico humectatur, quo facto color apparet violaceus mox evanescens. Alio etiam modo massae strychninum continentes acido phosphorico-molybdaenico a strychnino segregari possunt. Strychninum ipsum methodis antea enumeratis chemice declaratur. Praecipue reactio illa cum acido sulphurico nonnullis crystallis kali chromici rubri adjectis certiorem nobis videtur rationem

vel minima strychnini vestigia cognoscendi suppeditare. Quum modo atomus, ut ita dicam, strychnini exstat, aut saltem cum talibus tantum substantiis mixta est, quae reactioni non adversantur ea extemplo splendidissime apparebit; nam si nunc non succedit manca solum accusanda est dexteritas. Tametsi nullo pacto negari potest hac reactione vel minima strychnini vestigia detegi posse, tamen non ita difficile est ad decernendum, num in forensi perscrutatione chemica intoxicationem ob solam istam reactionem statuere permissum sit.

Christison et Taylor hanc reactionem strychnino propriam esse negant, quamvis aliam materiem, quae parem exhibeat colorum variationem afferre nequeant. Neque defiteor equidem me nusquam certam quandam subsiantiam in medium prolatam invenisse, quae similes proprietates ostenderit certe nemo ex sola ista reactione arbitrium faciet, quoniam chemia organica pluries nos docuit, quam fallaces hic sint ipsae illae colorum variationes. Quamdiu quidem hunc reactionis processum non perspectum habemus, fieri posse nos nunqaum oblivisci oportet, ut liguores animales mutationes adhuc ignotas subire queant, quae phaenomena provocare valeant similia. Semper tamen praesentia reactionis omnium indiciorum gravissimum est atque eo magis, si cum aliis signis quae veneficium per strychninum arguunt, in vivente inter corpore simul animadvertitur. Sed ipsa natura nobis etiam longe ccrtiorem viam strychnini recognoscendi monstravit, quae hucusque minus respecta est, quamquam indoles disquisitae substantiae nobis plane aperitur, si ad illam viam animum nostrum magis advertimus. Dico experimenta maxime in ranis instituenda. Injicias scilicet particulam extracti e substantiis perscrutandis parati in ventriculum, aut femur vulneratum in tale extractum immergas, quo facto vera intoxicatione per strychninum praesente, non ita multo post clarissima symptomata tetanica apparebunt, quod nos, si insuper etiam per posteriorem explorationem chemicam praesentia strychnini verisimilis reddita est, nullo modo dubitare sinunt, quin substantia pervestigata revera strychninum contineat, quia nullum aliud venenum simul et haec symptomata et reactionem cujus mentionem fecimus producere valet. Mihi saltem contigit, ut hac ratione strychninum perspicue commonstrarem. Felem dimidio grano strychnini inficiebam, ex intestinis parabam extractum ejusque circiter viginti guttas in rani cavum abdominale per parvam aperturam injiciebam, quam effluvii prohibendi causa illico obcludebam. Iam brevi tempore post non solum manifesti spasmi ingruebant, verum nonnullis horis interjectis etiam mors. Proinde hanc methodum juxta chemicam nunquam existimo omittendam esse, namque illa neque alteri officit, utpote exiguam tantum liquoris partem requirens neque difficilis est ad exsequendum, quum admixtio substantiarum organicarum in successum hujus operationis vim nullam exserat.

Tali autem ratione, quum intoxicationem, ubi re vera adest, semper demonstrare poterimus, adhuc nobis quaerendum videtur, quatenus remediis chemicis strychninum in corpore declarare queamus, siquidem plures strychnino cognatae substantiae

velut brucinum, upas, aliae, etiam symptomata similia provocant. Hic ante omnia opinio nobis refellenda est, quae etsi omnibus rebus positivis repugnat, tamen nuper in toxicologiam irrepsit. Complures enim auctores in his Nunnely eam unquam veneni quantitatem patefieri posse negant, quae omnino efficax fuerit atque ita mortem adducat, rati ii quidem illam cum substantiis organicis sic decomponi ut uni cuique demonstrationi sese subducat; omne potius venenum, quod in ventriculo, urina, intestinis sanguine reperiatur semper modo plus quiddam esse, quod vim virulentam nondum exercere potuerit, quum jam antea organismus intoxicatione exstinctus sit. Secundum hanc doctrinam sane semper adeo tum etiam intoxicationem statuere permissum foret, quando vel praestantissimis adhibitis methodis nullum veneni vestigium detegi posset, quoniam tantummodo ponendum est, in ejus generis casibus ipsam letalem veneni quantitatem esse illatam. At haec perniciosa theoria ideo rejicienda, quod nulla re suffulcitur, nec nisi veritatem occulit, scientiamque transversam agit. Non minus improbabile judicium Taylor fecit, strychninum jam resorptione in sanguinem tantopere mutari, ut nequaquam reperiri possit. Etsi ponendum est, strychninum mutationem in sanguine subire, tamen recentiore tempore satis probatum, strychninum ex sanguine recuperari posse. Itaque potius statuendum est strychninum ex sanguine recuperari posse. Itaque potius statuendum est strychninum in sauguine commutatum operationibus chemicis in formam primitivam facile redigi, ita ut haec transformatio ad demonstrationem strychnini plane nihil valeat.

Tertia vero gravissima quaestio est, num tempore procedente eoque adducta putredine strychninum cum substantiis organicis mixtum decomponatur, quae sententia adeo nuper adhuc plures invenit patronos. Attamen e chemia cognitum habemus, strychninum sicut alia alcaloidea et fortasse etiam magis, quam omnia reliqua difficile decomponi. Praeterea ista quaestio aetate recentiore directis experimentis profligata est. Stevensen Mac Adam strychninum in equo ex uno mense mortuo detexit, qui tanta jam putredine affectus erat, ut vermibus scateret. Item Orfila strychninum eruit, postquam id per nonaginta dies una cum intestinis in amplo poculo aeri exposuit. Sic quoque Rogers post decem dies strychninum in sanguine prorsus putrefacto invenit et Nunnely etiam post quadraginta octo dies in intestinis animalis venenati.

De tempore tamen, ad quod usque strychninum reperiri queat, nihil certi constituere licet. Herapath id recuperari posse arbitratur, quamdiu partes infectae nondum plane in siccum pulverem dilapsae fuerint. Mihi adeo persuasum est, strychninum putredine non decomponi, namque unus ex amicis meis unum granum cum botulo, lacte aliisque substantiis organicis mixtum tamdiu asservaverat, ut massa postremo nihil amplius, quam siccus pulvis esset, et nihilo minus strychninum erui poterat, imo massa adhuc saporem habebat distincte amarum.

Itaque non dubium quidem videtur, quin strychninum omnino, sive sit resorptum, sive non resorptum, et quocunque demum statu organa utantur semper reproduci

possit; sed adhuc dijudicandum, quanta copia hujus veneni cum substantiis organicis permixti re cognosci queat, etenim in ipsa alcaloidei separatione ab illis inest difficultas, quae superari debet, ut chemicae strychnini proprietates certe declarari possint, quia chemicis nondum contingit, ut reagens quoddam invenirent, quo strychninum etiam in liquoribus et cum aliis mixtum materiis directe demonstrari posset. Quod ad strychninum in organismo humano et animali repraesentandum attinet, experimenta a Taylor et Christison facta minus fausta sunt. Prior illud aqud quatuor animalia venenata reperire conatus, semel modo duobus quidem granis datis e specifica colorum variatione cognovit; uno grano dato semel tantum nonnisi saporem amarum percepit, aliis in casibus nullo signo comparente. Pariter Christison et apud animalia, et semel apud hominem venenum detegere non potuit. Ita Herapath strychninum non solum in ventriculo sed etiam in sanguine est urina felis, quae solum quadrantem grani acceperat deprehendit, nec minus in sanguine canis, cui unum granum porrectum erat.

Tanta experimentorum a viris aeque claris factorum discrepantia sane mira videri debet, sed hic quoque veritatem in medio sitam existimamus. Quamquam enim infitiari non possumus, methodos quibus Taylor et Christison in analysibus usi sint mancas fuisse, quo accedit quod, falsa ducti opinione, venenum tantum in oesophago, nec vero in sanguine aliisque organis recognoscendum esse, magnam veneni partem omittebant; tamen adversarios quoque modum excessisse, omnesque eorum demonstrationes non tales fuisse putamus, ut quilibet opinione non praejudicata plane ad credendum adduceretur. Uti equidem sentio, etiam summa adhibita diligentia raro continget, ut venenum in corpore humano saltem legitimo modo monstretur, quando minus quadrante grani illatum fuerit, praesertim ventriculo simul valde impleto, aut vomitu antegresso, quae utraque res, maxime posterior, recognitionem utique multum praepedit. Ex omnibus igitur quae hactenus effecimus, comprehensis haecce fere consequuntur. Potest strychninum et in tractu intestinali et in omnibus caeteris organis vel putredine ingressa reperiri, et recognoscitur quum characteribus chemicis et physicalibus, qui quamvis absolute non constantes, tamen in universum certi sunt, tum vero ex experimentis in ranis instituendis, ita ut in casibus ambiguis, praesertim adscitis signis inter vitam editis veneficium per strychninum semper decerni possit.

Nunc ad extremam nostri opusculi partem transgrediamur, brevem conspectum omnium eorum remediorum exhibituri, quae in intoxicatione per strychninum partim solum commendata partim revera in usum vocata sunt. Admodum quidem numerosa sunt, quo jam plerumque insufficientia indicatur, sed incertos quosdam contemplationis modos redacta haud aegre perspici possunt. Nempe commendata remedia in partes tres dividere licet: 1) in talia, quae resorptionem veneni prohibent; 2) in talia, quae effectu specifico vim strychnini vel mitigant, vel adeo prorsus tollunt; 3) in talia quae ratione palliativa adversus singula symptomata periculosissima usurpantur, ut exitus letalis quam diutissime arceatur.

Quod ad primum spectat remediorum genus, resorptionem veneni variis modis impedire tentamus medicaminibus vel venenum quam primum e corpore removentibus, vel ratione mechanica transitum in sanguinem non concedentibus, vel strychninum prorsus destruentibus, aut saltem cum eo conjunctiones ineuntibus innocuas. In classe prima prae ceteris emitica numeranda sunt; optime secundum medicorum sententiam Zincum sulphuricum agit. Ubi vero strychninum non in ventriculum ingestum, sed methodo endermatica ad cutem applicatum est, vel aliis conditionibus in vulnus venit, resorptio maxime remediis chirurgicis impeditur. Haec praetermittentes ad chemica potius remedia animum advertamus. Sales morphii in vulnus spargere prorsus inutile videtur, quia eo resorptio strychnini neutiquam prohibetur, neque morphium ita applicatum vim suam sedantem satis exercere potest.

Inter caustica nobis bromum, cujus aliquot guttae in vulnus instillantur convenientissimum videtur; nam et magis caustice agit quam alia et cum strychnino connubium init chemicum, quod certe ex cute neutiquam resorberi potest. Bromo scilicet in strychninum infuso fusca nascitur massa resinacea, quae dumtax at difficillime solvitur. Eadem conjunctio etiam perparvam modo vim habere videtur, ut hocce experimento edoctus sum: In unum circiter granum strychnini pulverati conquassando aliquot guttas bromii infundebam, quo facto confestim viscida ista massa supra memorata oriebatur, quae igitur ferme unum granum strychnini continebat. Ea in ranam inducta primo nulla propemodum signa veneficii comparebant; octo demum horis post convulsiones exoriebantur quae cum intervallis tum majoribus, tum minoribus triginta sexhores explebant. Quo tempore valetudo melior reddebatur, spasmi diminuebantur et animal, quod hucusque plerumque in dorso recubuerat, rursus sedere poterat, quamvis usu extremitatum posteriorum adhuc careret. Nonnullis diebus post animal prorsus sanum erat; quo exemplo satis comprobatur quam difficile ista conjunctio adeo in ventriculo decomponatur, quandoquidem rana, quae alioqui minimo quodam veneni conficitur, post octo demum horas prima symptomata intoxicationis exhibebat, et quamquam per triginta sex horas vehementibus convulsionibus correpta erat tamen recreabatur. Hanc igitur arbitror conjunctionem aliis animalibus sine ullo detrimento inferri posse, quia ea prius evacuaretur, quam per lentam suam decompositionem ulla signa perniciosa producere potuisset. Hinc liquet resorptionem nostrae conjunctionis e cute minime fieri posse, quod idem nuper Reynoso similem in modum de „curara“ demonstravit, utpote quae pariter bromo innocentissima fiat.

Nunc vero, quum bromum omnium remediorum causticorum certissimum esse explanavimus, nobis inquirendum, quomodo venenum in ventriculo inefficax reddatur. Multa hunc ad finem antidota laudata sunt, quae vel cum strychnino conjunctiones insolubiles inire, vel idem chemice decomponere dicuntur. Prorsus incommoda nobis videtur ratio a Morson et Garrod proposita, qui carbone animali strychninum innocuum fieri contendunt. Exempla auctorum Chevallier, Taylor, aliorum illud remedium in

eficiis insufficiens esse affatim evicerunt. Neque minus vanum consilium videtur, d Thorel excogitavit, stibium sulphuratum rubeum laudibus efferens, quod cum chnino ineat conjunctionem insolubilem, quae admodum dubia formatio nullis is experimentis confirmatur; mihi saltem non contigit, ut strychuinum vel diutius io sulphurato rubeo digerens praecipitarem.

Praecipitatum autem strychnini per kalium sulpho-cyanatum productum remen adhiberi non postest quod non nisi exsolutione maxime concentrata praecipiret non minus virulentum est, quam ipsum alcacoideum, ut ex eo jam elucet, d in aqua acidisque dilutis sat facile solvitur, atque etiam perfectam strychnini tionem ostendit. Magis mentione digna sunt praecipitata per aurum trichloratum latinum bichloratum effecta, imprimis alterum. Circa effectum, quem utrumque cipitatum in organismum exercet ex experimentis in ranis institutis haecce cognovi: cipitato per aurum trichloratum animalibus illato symptomata paucis modo minutis erius, quam strychnino puro excitantur, dum eadem praecipitato per platinum loratum facto post viginti demum minutas, ergo jam multe serius commoveri nt. Etiam acidum molybdaenicum phosphoricum, antidotum experimentis exploraest. Ob praecipitati habitum chemicum non nemo putare possit, illud fere innoissimum esse, quoniam vulgari temperatura iu omnibus propemodum menstruis, si quoribus alcalicis discesseris, insolubile est. At id experimenta non contestantur ltera ex parte facilis dilucidat praecipitati decompositio; nam acidum molybdaenilibenter reducitur inprimis liquoribus organicis. Aliud nominatim a Guibourt ceptum antidotum est tanninum; qui auctor in casu quodam leviore, ubi jam omnia ptomata periculosa praeterierant, bonum inde eventum sese vidisse ait. Tanninum valde dilutis strychnini solutionibus praecipitatum floccossum efficit cujus vim lentam pluries exploravi. Ranae hac conjunctione infectae symptomata post viginti um minutas ostendere solebant et post multas demum horas interire. Cuniculi, us tres quadrantes grani strychnini tannici, non prorsus uni quandranti strychnini ondentes dedi, plerumque circiter quatuor horas post veneni inductionem peribant. e strychninum tannicum elucet vim venenosam habere, quia in succo ventriculi tur; sed idem ut nulla alia conjunctionum hucusque commemoratarum symptomata here valet, ita ut tanninum praesertim cum dosibus majoribus exhiberi queat, quin platinum bichloratum, cujus conjunctio cum strychnino fere aeque tarde agit, odat, antidotum respectu non indignum videatur.

Ad halogenia nos jam convertentes, quae omnia ut antidota collaudantur, prae is jodum commendatum reperimus, tum tincturam, tum solutionem ejus in salibus alcalicis, Hoc antidotum per multos invenit patranos e. g. Brainard, Greene, noso, Goblay, Bouchardt et imprimis Donné, quorum duo primi maxime solutionem jodi et ʒ. iii Kali jodati in ℥ vi aquae distillatae praescribunt. Sed intoxi-

cationis experimenta, quae praecipatato sic producto fiebant cunctis illis commendationibus neutiquam respondent, quum veneficii signa celeriter proferri soleant.

Majorem itaque spem de simili solutione bromi et calii bromati concipiebam. Praecipitatum hinc oriundum flavum est bromio residuo rubidum. Qua conjunctione in ranas ingesta veneficii phaenomena diutius cessant, recentibus praecipitatis ferme viginti minutas; quando praecipitatum vetustum est totumque bromum liberum aufugit jam post decem minutas symptomata intoxicationis apparent, dum praecipitatis in quae longius per tempus solutio bromi agebat, adeo diutius, quam horam dimidiam non apparent. Omnino igitur liquet, bromum cum strychnino praecipitatum difficilius solubile efficiens vim strychnini non minimum protrahere et ubi longior ejus effectus et concentratior in strychninum locum habere possit, veluti strychnino ad cutem externam applicato, id plane prorsus inefficax reddere valere.

Tertium quoque halogenium chlorum forma aquae chloratae a Boudet magnopere praedicatur, quum eo strychninum secundum Dumas decomponatur, Liquore chlori in solutionem strychnini infuso statim etiam majore dilutione obnubilatio lactea existit, ex qua mox album praecipitatum dejicitur, quod est strychnini substitutum, quum una ejus hydrogenii atomus per unum chlori sit substituta. Quod ad vim ejus veneficam spectat, resorptio perdifficilis esse, imo passim fieri non posse videtur. Pluries hoc praecipitatum ranis dedi. Tribus in casibus in quibus praecipitatum recentissimum inducebam, praeter majorem irritabilitatem et rigiditatem quandam extremitatum nulla propemodum signa veneficii apparebant et animalia servabantur. In casu quarto, ubi praecipitatum jam siccatum impendebam, quod jam decompositum fuisse potest, post triginta acto demum minutas tetanus efficiebatur, cui animal post plures horas succumbebat.

Cuncta jam, quae recensuimus antidata denuo contemplantes cum dolore invenimus, fere nulli eorum fidem absolutam habendam ac paene omnia tantum censenda esse vel plus vel minus per minorem suam resorptionis facultatem veneficium producere. Omnium antidotorum praeter bromum purum copiosius, quod ob exusticas suas proprietates hic utique adhiberi nequit, imprimis chlorum fide dignissimum videtur, quia et bonum eventum nos maxime sperare sinit, et quod ab antidoto semper postulatur imqune ut aqua chlorata dosibus majoribus capi possit. Praeter chlorum etiam tanninum similibus de causis maxime laudabile puto, dum solutio bromi et kalii bromati et fortasse etiam platinum bichloratum, quamquam etiam nonnullam spem laeti successus movent ob stimulantes proprietates minus usurpari possunt.

Altera antidotorum classis ea est, quae specifico suo effectu vim strychnini auferat. Pidduk camphoram dosibus majoribus efficacem se reperisse ait, circiter ℈ i in mixtura aleosa vel lacte sumpto, quod exemplum Gorré denuo secutus est. Nulla autem hujus antidoti experimenta exstant. Idem de reliquis remediis similiter agentibus dicendum est, uti de oleoterebinthinae et conjunctionibus ammoniacis.

ateucci flumine electricitatis continuo aqud ranas spasmos in tempus quoddam sustuse sese affirmat.

Plus sane aether et chloroformium prosunt, qui in evioribus intoxicationibus mptomata mitigare valent id quod Manson revera chloroformio inhalato assecutus t. Idem de narcoticis judicandum, quorum tria laudibus efferuntur: morphium acidum drocyanatum et conii praeparata. Circa conii praeparata pluria nobis suppetunt perimenta, secundum quae illis inter narcotica plurimum fidei habendum. Sic Steven-n Mac Adam cani dedit gr. ⅛ strychnini puri, alteri aequo magno gr. ⅛ strychnini m decem fere extracti conii granis mixti. Prior jam septemdecim minutis pos tetano rreptus post quadraginta minutas interiit; posterior contra primis veneficii signis st viginti tres minutas editis post sexaginta duas minutas periit, spasmis is quidem rioribus tentatus. Itidem Pereira se apud cuniculum jam vero tetano occupatum niino in vulnus illato convulsiones omnino inhibuisse narrat, quamvis mortem non ceret. Neque silentio praetereunda videntur experimenta a Morgan instituta, qui oorara et Ticuna antidotis utebatur, hac ductus opinione, hic vim resolventem amerinorum illorum venenorum sagittalium profuturam esse. Complura sane experimenta confirmare videntur, sed magnopere controversum est, num haec remedia mortem re prohibeant et num omnino apud homines aliquando adhiberi possint.

Tertii generis remedia, in his substantiae stimulantes, ut linimentum saponatum, gidae superfusiones perumque nihil prosunt. Utilis tamen existit respirationis sustentio artificialis per inflationem aeris; sed tunc tantum efficax est, quum diutus adeo cessitate urgente plures horas continuatur. Ita Orfila viginti animalium quatuorcim se servasse refert, quae alioqui, ut ait, haud dubie interiissent.

Haec omnino sunt remedia adversus intoxicationem per strychninum hucusque hibita. Sane fateri nos oportet, nullum exstare antidotum, cui revera prorsus conere possimus.

Finem nunc nobis hisce pagellis impositturis multas res nostri argumenti adhuc scuras, necdum expeditas esse confitendum; spernadum et optandum est, ut omnes e lacunae mox expleantur, verumque reperiatur strychnini antidotum.

1860. VII.
PHILOS. II.

DE METHODIS VARIIS
PERTURBATIONES SPECIALES DICTAS
COMPUTANDI.

DISSERTATIO INAUGURALIS ASTRONOMICA

QUAM

PRO SUMMIS IN PHILOSOPHIA HONORIBUS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

RITE OBTINENDIS

SCRIPSIT

MAURITIUS ALLÉ

MORAVO-BRUNNENSIS

SPECULAE ASTRONOMICAE CRACOVIENSIS ADIUNCTUS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLX.

Imprimatur.

Dr. *H. M. Chalybaeus,*
p. t. Decanus.

Tempore recentissimo methodum quam brevissimam ad computandas perturiones speciales dictas invenire tamquam negotium gravissimum astronomis se ulit, quum magno semperque crescente numero planetarum Martem intra et Jovem thodus talis idonea et expedita maxime in votis esset. Methodus qua astronomi :usque ad computum harum perturbationum usi sunt, methodus satis nota elementa iandi fuerat; sed facile intelligi potest, talem non esse ut, respectu brevitatis nil plius desiderandum videatur. Incommodo huic censeo tribuendum est, duos astronos, ill. Encke et ill. Bond eodem fere tempore suum quisque ingenium sequutos, uationes Mechanicae motum planetae perturbatum in spatio exprimentes ad endas perturbationes speciales transformavisse. Hic et ille coordinatis sub angulis tis se secantibus usi sunt, quarum incrementa perturbationibus tribuenda per quaturam mechanicam inveniuntur.

Statim perspicuum est methodum hanc magnum praebere commodum, quum o incrementorum sex elementorum orbitae planetariae incrementa trium modo rdinatarum computanda sint. Praeterea secundum methodum elementorum variaum locus planetae ab ovo calculari debet cum elementis variabilibus quavis die pondentibus, secundum methodum ill. Encke autem incrementis coordinatis ellipticis ta cum elementis constantibus computatis) affixis, coordinatas perturbatas nancimur, quibus calculus superstruitur.

Post publicationem hujus methodi ill. Hansen forma perturbationes calculandi i propria usus est ad problema illud solvendum, et cl. Dr. Brünnow idem pro rdinatis polaribus fecit.

Conatus sum hac in commentatione tres methodos illas breviter exponere et culum numericum secundum omnes perficere, quo melius earum discrimina elucant, et videri possit quibus commodis una aut altera gaudeat.

Methodus prima et ultima simplicissimae, quae earum indoles, directissime ex uationibus motus planetae in spatio demanant; liceat itaque nobis illas quam vissime exponere, et maximam hujus commentationis partem dilucidationi methodi mium profundissime theoriam perturbationum penetrantis ill. Hansen dedicare, quod

eo magis facturus sum, quum spero nonnullis mathematicis novis adhuc in hujusr calculis pergratum fore expositionem hujus methodi invenire quae suppositis ae tionibus fundamentalibus mechanicae, omnia ita pertractet, ut applicatio ad ca numericum quam maxime perspicua evadat.

Exempli gratia planetam (51) a Laurent anno 1858 detectam elegi cujus pertu tiones a Jove provenientes computarem. Elementa planetae hujus maxime proba secundum methodum notam ex observationibus omnibus apparitionis primae, omn perturbationibus in „Sitzungsberichte der math.-naturw. Classe der kais. Academie Wissenschaften, XXXVIII. Band“ deducta, quibus computum perturbationum sı structurus sum, sunt:

M	338°	11′	39″.69	1858 Jan. 0.0
π	176	15	22.33	Aequinoct. med. 1858 Jan. 0.0
Ω	175	38	36.85	
i	9	56	8.12	
φ	3	48	36.85	
lg. a			0.3741986	
μ			974″.3362	

Elementa haec tamquam osculatoria spectavi pro epoche supra denotata, ut perturbationes ab Jan. 0.0 1858 cum valore zéro incipiant, et intervallum t poris, necessarium ad absolvendam quadraturam mechanicam $\omega = 30$ diebus supp

Pro massa Jovis accepi valorem $\frac{1}{1053.924}$.

I.

Methodus ill. Encke.

Si in aequationibus satis notis:

$$\left.\begin{aligned}\frac{d^2 x}{dt^2} + \frac{\mu x}{r^3} &= \frac{d\Omega}{dx}\\ \frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{\mu y}{r^3} &= \frac{d\Omega}{dy} \ldots\ldots\ldots\ldots\\ \frac{d^2 z}{dt^2} + \frac{\mu z}{r^3} &= \frac{d\Omega}{dz}\end{aligned}\right\} \quad (1.)$$

$$= \Sigma k^2 m' \left\{ \frac{1}{\sqrt{(x'-x)^2 + (y-y')^2 + (z'-z)^2}} - \frac{xx' + yy' + zz'}{r'^3} \right\} \text{ et } \mu = k^2 (1 + m),$$

$$\frac{d\Omega}{dx} = \frac{d\Omega}{dy} = \frac{d\Omega}{dz} = 0$$

ponimus; valores coordinatarum quae per $x_0\, y_0\, z_0$ designentur, nil aliud sunt, quam rdinatae planetae in ellipsi sine planetis perturbantibus circa solem se moventis, le prodit:

$$\left.\begin{aligned}\frac{d^2 x_0}{dt^2} + \frac{\mu x_0}{r_0^3} &= 0\\ \frac{d^2 y_0}{dt^2} + \frac{\mu y_0}{r_0^3} &= 0 \ldots\ldots\ldots\ldots\\ \frac{d^2 z_0}{dt^2} + \frac{\mu z_0}{r_0^3} &= 0\end{aligned}\right\} \quad (2.)$$

Designantibus itaque $\xi\, \eta\, \zeta$ incrementa coordinatarum ellipticarum $x_0\, y_0\, z_0$ quae lanetis perturbantibus pendent, habebimus:

$$\begin{aligned} x &= x_0 + \xi\\ y &= y_0 + \eta\\ z &= z_0 + \zeta\end{aligned}$$

le subtrahendo aequationes (2.) ab aequationibus (1.) prodit:

$$\begin{aligned}\frac{d^2 \xi}{dt^2} + \mu \left(\frac{x}{r^3} - \frac{x_0}{r_0^3}\right) &= \frac{d\Omega}{dx}\\ \frac{d^2 \eta}{dt^2} + \mu \left(\frac{y}{r^3} - \frac{y_0}{r_0^3}\right) &= \frac{d\Omega}{dy} \qquad (3.)\\ \frac{d^2 \zeta}{dt^2} + \mu \left(\frac{z}{r^3} - \frac{z_0}{r_0^3}\right) &= \frac{d\Omega}{dz}\end{aligned}$$

sive

$$\frac{d^2 \xi}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{x' - x}{\varrho^3} - \frac{x'}{r'^3}\right) - \mu \left(\frac{x}{r^3} - \frac{x_0}{r_0^3}\right)$$

$$\frac{d^2 \eta}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{y' - y}{\varrho^3} - \frac{y'}{r'^3}\right) - \mu \left(\frac{y}{r^3} - \frac{y_0}{r_0^3}\right) \qquad (4.)$$

$$\frac{d^2 \zeta}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{z' - z}{\varrho^3} - \frac{z'}{r'^3}\right) - \mu \left(\frac{z}{r^3} - \frac{z_0}{r_0^3}\right)$$

quibus in aequationibus solutio problematis nostri jam latet. Quodsi enim pa dexterae aequationum harum pro datis intervallis computantur, valores incremento: facile per quadraturam mechanicam inveniuntur.

Sed observare licet incrementa illa implicite in partibus dexteris aequatio (4.) latere, quum quantitates x y z et ϱ ab iis pendeant. Facile tamen intelligitu prima approximatione pro initio perturbationum ubi valores quantitatum ξ η ζ perexi evadunt, loco x y z illas x_0 y_0 z_0 adhiberi posse. Praeterea semper licebit ex inc hujus calculi valores illarum ξ η ζ approximatos designare, qui ad partes dext calculandas sufficienter exacti erunt.

Brevitatis causa statuendo

$$\delta r_0 = \frac{x_0}{r_0} \xi + \frac{y_0}{r_0} \eta + \frac{z_0}{r_0} \zeta$$

habemus:

$$\frac{x}{r} = \frac{x_0}{r_0} + \frac{\xi}{r_0^3} - \frac{3 x_0}{r_0^4} \delta r_0$$

$$\frac{y}{r} = \frac{y_0}{r_0} + \frac{\eta}{r_0^3} - \frac{3 y_0}{r_0^4} \delta r_0$$

$$\frac{z}{r} = \frac{z_0}{r_0} + \frac{\zeta}{r_0^3} - \frac{3 z_0}{r_0^4} \delta r_0$$

rejectis terminis omnibus ordinis superioris quam primi respectu quantitatum ξ η ζ unde fit:

$$\frac{d^2 \xi}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{x' - x_0}{\varrho_0^3} - \frac{x'}{r'^3}\right) + \frac{\mu}{r_0^3} \left(3 \frac{x_0}{r_0} \delta r_0 - \xi\right)$$

$$\frac{d^2 \eta}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{y' - y_0}{\varrho_0^3} - \frac{y'}{r'^3}\right) + \frac{\mu}{r_0^3} \left(3 \frac{y_0}{r_0} \delta r_0 - \eta\right)$$

$$\frac{d^2 \zeta}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{z' - z_0}{\varrho_0^3} - \frac{z'}{r'^3}\right) + \frac{\mu}{r_0^3} \left(3 \frac{z_0}{r_0} \delta r_0 - \zeta\right)$$

Prof. Encke autem aliam termini ultimi transformationem proposuit, per qu illum omni quo velis rigore computare liceat. Ponit ille:

$$\mu \left(\frac{x_0}{r_0^3} - \frac{x}{r^3}\right) = \frac{\mu}{r_0^3} \left(x_0 - \frac{r_0^3}{r^3} x\right) = \frac{\mu}{r_0^3} \left[\left(1 - \frac{r_0^3}{r^3}\right) x - \xi\right]$$

e prodit:

$$\frac{d^2 \xi}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{x' - x}{\varrho^3} - \frac{x'}{r'^3}\right) + \frac{\mu}{r_0^3}\left[\left(1 - \frac{r_0^3}{r^3}\right) x - \xi\right]$$

$$\frac{d^2 \eta}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{y' - y}{\varrho^3} - \frac{y'}{r'^3}\right) + \frac{\mu}{r_0^3}\left[\left(1 - \frac{r_0^3}{r^3}\right) y - \eta\right] \quad (5.)$$

$$\frac{d^2 \zeta}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{z' - z}{\varrho^3} - \frac{z'}{r'^3}\right) + \frac{\mu}{r_0^3}\left[\left(1 - \frac{r_0^3}{r^3}\right) z - \zeta\right]$$

Sed ex

$= r_0^2 + 2 x_0 \xi + 2 y_0 \eta + 2 z_0 \zeta + \xi^2 + \eta^2 + \zeta^2$ sequitur si brevitatis gratia

$\frac{+ \frac{1}{2}\xi}{r_0^2} \cdot \xi + \frac{y_0 + \frac{1}{2}\eta}{r_0^2} \cdot \eta + \frac{z_0 + \frac{1}{2}\zeta}{r_0^2} \cdot \zeta = q$ statuatur,

$)^2 = 1 + 2q$

$)^3 = 1 - 3q + \frac{3.5}{1.2} q^2 - \frac{3.5.7}{1.2.3} q^3 + \ldots.$

ique ponendo

$: 3 \left\{ 1 - \frac{5}{2} q + \frac{5.7}{2.3} q^2 - \ldots. \right\}$

$- \frac{r_0^3}{r^3} = f q$

aequationes (5.) sequentem formam induunt:

$$\frac{d^2 \xi}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{x' - x_0 - \xi}{\varrho^3} - \frac{x'}{r'^3}\right) + \frac{\mu}{r_0^3} (f q x - \xi)$$

$$\frac{d^2 \eta}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{y' - y_0 - \eta}{\varrho^3} - \frac{y'}{r'^3}\right) + \frac{\mu}{r_0^3} (f q y - \eta) \quad (6.)$$

$$\frac{d^2 \zeta}{dt^2} = \Sigma m' k^2 \left(\frac{z' - z_0 - \zeta}{\varrho^3} - \frac{z'}{r'^3}\right) + \frac{\mu}{r_0^3} (f q z - \zeta)$$

$$\varrho^2 = (x' - x_0 - \xi)^2 + (y' - y_0 - \eta)^2 + (z' - z_0 - \zeta)^2$$

uantitas f cum argumento q e tabula ad hunc finem computata sumitur, quam in rliner Jahrbuch 1858“ invenis. Quodsi igitur termini primi partis dexterae aequa- um (6.) per X Y Z, termini indirecti autem per P Q R denotantur, calculus rite itutus valores sequentes suppeditabit:

	X	Y	Z	P	Q	R
Dec. 16	— 4.81	— 40.47	— 14.25	+ 0.16	+ 0.03	+ 0.02
Jan. 15	— 7.66	— 40.60	— 15.16	+ 0.11	+ 0.08	+ 0.03
Febr. 14	— 9.89	— 40.92	— 16.05	+ 0.50	+ 1.05	+ 0.40
Mart. 16	— 11.55	— 41.36	— 16.91	— 0.32	+ 3.23	+ 1.23
Apr. 15	— 12.74	— 41.88	— 17.72	— 4.00	+ 5.79	+ 2.36

1858 Maj. 15	— 13.50	— 42.43	— 18.47	— 11.51	+ 6.96	+
Jun. 14	— 13.91	— 42.99	— 19.16	— 22.41	+ 3.57	+
Jul. 14	— 14.01	— 43.53	— 19.78	— 35.55	— 5.78	+
Aug. 13	— 13.84	— 44.03	— 20.33	— 47.95	— 22.77	—
Sept. 12	— 13.45	— 44.47	— 20.80	— 56.19	— 47.88	—
Oct. 12	— 12.91	— 44.85	— 21.19	— 56.54	— 79.67	— 1
Nov. 11	— 12.21	— 45.13	— 21.51	— 46.24	— 115.87	— 1
Dec. 11	— 11.52	— 45.75	— 21.92	— 23.19	— 152.47	— 2
1859 Jan. 10	— 10.55	— 45.46	— 21.91	+ 13.04	— 185.95	— 3
Febr. 9	— 9.65	— 45.49	— 21.99	+ 61.74	— 211.96	— 4
Mart. 11	— 8.72	— 45.42	— 22.01	+ 120.96	— 226.92	— 4
Apr. 10	— 7.80	— 45.26	— 21.92	+ 187.62	— 227.95	— 4
Maj. 10	— 6.93	— 44.98	— 21.76	+ 258.18	— 212.87	— 4
Jun. 9	— 6.11	— 44.68	— 21.55	+ 328.47	— 180.61	— 3
Jul. 9	— 5.37	— 44.26	— 21.25	+ 394.64	— 131.11	— 2
Aug. 8	— 4.75	— 43.77	— 20.87	+ 452.35	— 65.05	—
Sept. 7	— 4.26	— 43.20	— 20.43	+ 497.31	+ 16.19	+ 1
Oct. 7	— 3.93	— 42.56	— 19.90	+ 526.49	+ 110.11	+ 3
Nov. 6	— 3.79	— 41.85	— 19.29	+ 536.30	+ 214.12	+ 6

unde figuram septimam decimalium tamquam unitatem spectando valores seque incrementorum ξ η ζ demanant:

	ξ	η	ζ
1857 Dec. 16	— 0.7	— 5.0	— 1.8
1858 Jan. 15	— 0.8	— 5.1	— 1.9
Febr. 14	— 8.4	— 45.5	— 17.0
Mart. 16	— 25.4	— 125.8	— 47.7
Apr. 15	— 53.9	— 244.1	— 94.1
Maj. 15	— 99.4	— 398.7	— 155.9
Jun. 14	— 170.1	— 589.1	— 232.8
Jul. 14	— 277.3	— 819.4	— 325.5
Aug. 13	— 434.0	— 1099.6	— 436.0
Sept. 12	— 652.2	— 1447.3	— 567.6
Oct. 12	— 939.3	— 1887.9	— 725.8
Nov. 11	— 1295.0	— 2453.3	— 917.3
1858 Dec. 11	— 1708.0	— 3179.9	— 115
1859 Jan. 10	— 2154.9	— 4104.3	— 143
Febr. 9	— 2597.7	— 5259.5	— 177
Mart. 11	— 2987.7	— 6671.2	— 217
Apr. 10	— 3265.2	— 8354.2	— 264
Maj. 10	— 3362.4	— 10309.0	— 317
Jun. 9	— 3208.1	— 12520.1	— 377
Jul. 9	— 2732.0	— 14955.1	— 442
Aug. 8	— 1867.3	— 17564.1	— 512
Sept. 7	— 556.1	— 20280.7	— 584
Oct. 7	+ 1246.8	— 23023.1	— 657
Nov. 6	+ 3570.6	— 25697.3	— 728

II.

Methodus cl. Brünnow.

Nil aliud est, quam transformatio simplicissima coordinatarum rectangularium a Prof. Encke ad hoc problema solvendum adhibitarum in coordinatas polares. Aequationes (1.) methodi praecedentis ita scribere licebit:

$$\frac{d^2 x}{dt^2} - \frac{d}{dx}\left[\frac{\mu}{r} + \Omega\right] = 0$$
$$\frac{d^2 y}{dt^2} - \frac{d}{dy}\left[\frac{\mu}{r} + \Omega\right] = 0 \qquad (1.)$$
$$\frac{d^2 z}{dt^2} - \frac{d}{dz}\left[\frac{\mu}{r} + \Omega\right] = 0$$

Introducamus loco illarum x y z quantitates r β u ita ut fiat:

$$x = r \cos\beta \cos u$$
$$y = r \cos\beta \sin u$$
$$z = r \sin\beta$$

designante β latitudinem planetae supra orbitam ellipticam initio perturbationum respondentem, u argumentum latitudinis a nodo pro eodem tempore numeratum nec non r radiumvectorum.

Hoc modo quantitas β semper tamquam quantitas ordinis perturbationum spectanda erit.

Ill. Lagrange ad introducendas novas variabiles in aequationes motus corporum sequentes aequationes notas dedit:

$$d\,.\frac{\delta T}{\delta .\, d\varphi} - \frac{\delta T}{\delta \varphi} + \frac{\delta V}{\delta \varphi} = 0$$
$$d\,.\frac{\delta T}{\delta .\, d\psi} - \frac{\delta T}{\delta \psi} + \frac{\delta V}{\delta \psi} = 0 \qquad (2.)$$
$$d\,.\frac{\delta T}{\delta .\, d\theta} - \frac{\delta T}{\delta \theta} + \frac{\delta V}{\delta \theta} = 0$$

In casu nostro habemus $\varphi = r$, $\psi = \beta$, $\theta = u$

$$T = \frac{r^2 (\cos\beta^2\, du^2 + d\beta^2) + dr^2}{2\, dt^2}$$

$$V = -\frac{\mu}{r} - \Omega$$

induunt itaque aequationum (2.) prima et ultima formam sequentem:

$$\frac{d^2 r}{dt^2} - r \frac{d\beta^2}{dt^2} - r \cos\beta^2 \frac{du^2}{dt^2} + \frac{\mu}{r^2} = \frac{d\Omega}{dr}$$

$$\frac{d}{dt}\left[r^2 \cos\beta^2 \frac{du}{dt}\right] = \frac{d\Omega}{du}$$

sive integratione aequationis ultimae peracta,

$$\frac{d^2 r}{dt^2} - r \frac{d\beta^2}{dt^2} - r \cos\beta^2 \frac{du^2}{dt^2} + \frac{\mu}{r^2} = \frac{d\Omega}{dr}$$

$$r^2 \cos\beta^2 \frac{du}{dt} = \text{Const.} + \int \frac{d\Omega}{du} . dt$$

Valor constantis determinatur per conditionem perturbationes tempore quod tamquam initium perturbationum assumitur zero aequales censendas esse, unde sequitur, haberi pro eo tempore:

$$\beta = 0 \qquad \int \frac{d\Omega}{du} dt = 0$$

unde prodit

$$r_0^2 \frac{du_0}{dt} = \text{Const.} = \sqrt{\mu} . \sqrt{p_0}$$

designante p_0 semiparametrum orbitae planetariae pro initio perturbationum, et signum 0 quantitatibus r et u affictum significat illas pro eodem tempore valere ut p_0. Habemus itaque:

$$\frac{d^2 r}{dt^2} - r \frac{d\beta^2}{dt^2} - r \cos\beta^2 \frac{du^2}{dt^2} + \frac{\mu}{r^2} = \frac{d\Omega}{dr}$$

$$r^2 \cos\beta^2 \frac{du}{dt} = \sqrt{\mu} . \sqrt{p_0} + \int \frac{d\Omega}{du} dt \qquad (3.)$$

$$\frac{d^2 z}{dt^2} = \frac{d\Omega}{dz} - \frac{\mu z}{r^3}$$

si aequatio tertia ex (1.) formam conservat.

Supposito motu elliptico habemus aequationes:

$$\frac{d^2 r_0}{dt^2} - r_0 \frac{du_0{}^2}{dt^2} + \frac{\mu}{r_0{}^2} = 0$$

$$r_0{}^2 \frac{du_0}{dt} = \sqrt{\mu} . \sqrt{p_0}$$

Subtrahendo aequationes has a praecedentibus et faciendo

$$r = r_0 + \delta r \qquad u = u_0 + \delta u$$

denotantibus δr et δu partes quantitatum r et u a perturbationibus pendentes, prodibunt aequationes ad determinandas quantitates δr et δu. Attamen quum in computo perturbationum specialium potestates primae respectu massarum semper sufficiant, dummodo, quum termini secundi ordinis notatu digni evadere possent, computus novis elementis superstruitur, ita ut perturbationes iterum a zéro incipiant, illico in deductione harum aequationum terminos altioris quam primi ordinis negligere licebit.

Habetur itaque:

$$\frac{d^2\,\delta r}{dt^2} - \frac{du_0^{\,2}}{dt^2}\,\delta r - 2\,r_0\,\frac{du_0}{dt}\,\frac{d\,\delta u}{dt} - \frac{2\,\mu}{r_0^{\,3}}\,\delta r = \frac{d\Omega}{dr}$$

$$2\,r_0\,\frac{du_0}{dt}\,\delta r + r_0^{\,2}\,\frac{d\,\delta u}{dt} = \int\frac{d\Omega}{du}\,.\,dt$$

Substituendo valorem quantitatis $\frac{d\,\delta u}{dt}$ ex aequatione secunda in primam prodit:

$$\frac{d^2\,\delta r}{dt^2} - \frac{2}{r_0}\,\frac{du_0}{dt}\int\frac{d\Omega}{du}\,dt + \left(3\,\frac{du_0^{\,2}}{dt^2} - \frac{2\,\mu}{r_0^{\,3}}\right)\delta r = \frac{d\Omega}{dr}$$

Si adhuc observamus esse

$$r_0^{\,2}\,\frac{du_0}{dt} = \sqrt{\mu}\,.\,\sqrt{p_0}$$

habebimus aequationes finales ad calculanda incrementa δr δu $z_0 = r_0\,\beta$

$$\frac{d^2\,\delta r}{dt^2} = \frac{d\Omega}{dr} + \frac{2\sqrt{\mu}\sqrt{p_0}}{r_0^{\,3}}\int\frac{d\Omega}{du}\,dt - \frac{2\,\mu}{r_0^{\,4}}\,(\tfrac{3}{2}\,p_0 - r_0)\,\delta r$$

$$\frac{d\,\delta u}{dt} = \frac{1}{r_0^{\,2}}\int\frac{d\Omega}{du}\,dt - \frac{2\sqrt{\mu}\sqrt{p_0}}{r_0^{\,3}}\,\delta r \qquad (4.)$$

$$\frac{d^2\,z_0}{dt^2} = \frac{d\Omega}{dz} - \frac{\mu\,z_0}{r_0^{\,3}}$$

Valores quantitatum $\frac{d\Omega}{dr}\,\frac{d\Omega}{du}\,\frac{d\Omega}{dz}$ facile inveniuntur substituendo in Ω coordinatas x y z per r u β et x′ y′ z′ per quantitates analogas r′ u′ β' expressas unde prodit:

$$\Omega = \Sigma\,m'\,k^2\left\{\frac{1}{\Delta} - \frac{r}{r'^2}\,[\cos\beta\,\cos\beta'\,\cos(u'-u) + \sin\beta\,\sin\beta']\right\}$$

si statuatur

$$\Delta^2 = r^2 + r'^2 - 2\,rr'\,[\cos\beta\,\cos\beta'\,\cos(u'-u) + \sin\beta\,\sin\beta']$$

Differentiando Ω obtinemus

$$\frac{d\Omega}{dz} = \Sigma\,m'\,k^2\left\{-\frac{1}{\Delta^2}\,\frac{d\Delta}{dz} - \frac{z'}{r'^3}\right\} = \Sigma\,m'\,k^2\left\{r'\sin\beta'\left(\frac{1}{\Delta^3} - \frac{1}{r'^3}\right) - \frac{r\sin\beta}{\Delta^3}\right\}$$

$$\frac{d\Omega}{dr} = \Sigma\,m'\,k^2\left\{-\frac{r}{\Delta^3} + r'\,[\cos\beta\cos\beta'\cos(u'-u) + \sin\beta\sin\beta']\left(\frac{1}{\Delta^3} - \frac{1}{r'^3}\right)\right\} \qquad (5.)$$

$$\frac{d\Omega}{du} = \Sigma\,m'\,k^2\,.\,rr'\,\cos\beta\,\cos\beta'\,\sin(u'-u)\left(\frac{1}{\Delta^3} - \frac{1}{r'^3}\right)$$

Quodsi igitur quantitatem δu in secundis, quantitates δr et z autem figura ultima (septima) decimalium pro unitate sumta, exprimere placet, prodibit statuendo

$$(8\,.\,31443)\,\frac{d\Omega}{du} = F$$

$$\frac{d^2\,\delta r}{dt^2} = \frac{d\Omega}{dr} + (1.69930)\,\frac{\sqrt{p_0}}{r_0^{\,3}}\int F\,dt - (9.72643)\,\frac{\frac{3}{2}\,p_0 - r_0}{r_0^{\,4}}\,.\,\delta r$$

$$\frac{d\,\delta u}{dt} = \frac{1}{r_0^{\,2}}\int F\,dt - (8.32816)\,\frac{\sqrt{p_0}}{r_0^{\,3}}\,.\,\delta r \qquad (6.)$$

$$\frac{d^2 z_0}{dt^2} = \frac{d\Omega}{dz} - (9.42540)\,\frac{z_0}{r_0^{\,3}}$$

supposito intervallo $\omega = 30$.

Calculo rite instituto secundum has formulas obtinemus numeros sequentes:

		F	$\int F\,dt$	$\frac{d^2\,\delta r}{dt^2}$	$\frac{d\,\delta u}{dt}$	$\frac{d^2 z}{dt^2}$
1857	Dec. 16	+ 1″.7612	− 0″.9066	− 25.58	− 0″.176	− 4.49
1858	Jan. 15	+ 1 .9403	+ 0 .9513	− 3.79	+ 0 .198	− 5.31
	Febr. 14	+ 2 .0358	+ 2 .9462	+ 19.47	+ 0 .615	− 6.00
	Mart. 16	+ 2 .0540	+ 4 .9972	+ 42.47	+ 0 .987	− 6.47
	Apr. 15	+ 2 .0026	+ 7 .0309	+ 63.52	+ 1 .223	− 6.70
	Maj. 15	+ 1 .8894	+ 8 .9818	+ 81.21	+ 1 .247	− 6.73
	Jun. 14	+ 1 .7228	+ 10 .7919	+ 94.44	+ 1 .003	− 6.54
	Jul. 14	+ 1 .5117	+ 12 .4126	+ 102.53	+ 0 .454	− 6.15
	Aug. 13	+ 1 .2644	+ 13 .8032	+ 105.28	− 0 .411	− 5.60
	Sept. 12	+ 0 .9889	+ 14 .9318	+ 102.87	− 1 .579	− 4.91
	Oct. 12	+ 0 .6945	+ 15 .7749	+ 95.77	− 3 .015	− 4.11
	Nov. 11	+ 0 .3874	+ 16 .3164	+ 84.63	− 4 .685	− 3.22
	Dec. 11	+ 0 .0758	+ 16 .5482	+ 70.33	− 6 .519	− 2.30
1859	Jan. 10	− 0 .2346	+ 16 .4685	+ 53 49	− 8 .483	− 1.34
	Febr. 9	− 0 .5383	+ 16 .0812	+ 34.78	− 10 .515	− 0.37
	Mart. 11	− 0 .8295	+ 15 .3962	+ 14.79	− 12 .573	+ 0.61
	Apr. 10	− 1 .1043	+ 14 .4277	− 5.91	− 14 .611	+ 1.59
	Maj. 10	− 1 .3582	+ 13 .1946	− 27.07	− 16 .596	+ 2.55
	Jun. 9	− 1 .5882	+ 11 .7191	− 48.26	− 18 .486	+ 3.49
	Jul. 9	− 1 .7899	+ 10 .0277	− 69.63	− 20 .280	+ 4.43
	Aug. 8	− 1 .9611	+ 8 .1496	− 90.71	− 21 .931	+ 5.27
	Sept. 7	− 2 .0998	+ 6 .1162	− 111.37	− 23 .413	+ 6.23
	Oct. 7	− 2 .2018	+ 3 .9623	− 131.66	− 24 .721	+ 7.09
	Nov. 6	− 2 .2654	+ 1 .7254	− 151.37	− 25 .820	+ 7.95
	Dec. 6	− 2 .2878	− 0 .5548	− 170.22	− 26 .676	+ 8.76

.e demanant valores quantitatum δr δu et z_0

			δr	δu	z_0
1857	Dec.	16	— 2.3	+ 0".05	— 0.6
1858	Jan.	15	— 1.4	+ 0 .05	— 0.6
	Febr.	14	— 4.2	+ 0 .45	— 6.0
	Mart.	16	+ 12.5	+ 1 .28	— 17.3
	Apr.	15	+ 71.5	+ 2 .38	— 35.0
	Maj.	15	+ 193.8	+ 3 .64	— 59.6
	Jun.	14	+ 396.8	+ 4 .79	— 90.6
	Jul.	14	+ 693.9	+ 5 .54	— 128.3
	Aug.	13	+ 1093.1	+ 5 .59	— 172.1
	Sept.	12	+ 1597.1	+ 4 .62	— 221.5
	Oct.	12	+ 2203.6	+ 2 .34	— 275.8
	Nov.	11	+ 2905.5	— 1 .50	— 334.2
	Dec.	11	+ 3691.8	— 7 .08	— 395 9
1859	Jan.	10	+ 4548 2	— 14 .57	— 459.8
	Febr.	9	+ 5458.0	— 24 .07	— 525.0
	Mart.	11	+ 6402.4	— 35 .61	— 590.6
	Apr.	10	+ 7361.6	— 49 .20	— 655.7
	Maj.	10	+ 8314.8	— 64 .82	— 719.1
	Jun.	9	+ 9240.9	— 82 .37	— 780.0
	Jul.	9	+ 10118.8	— 101 .76	— 837.4
	Aug.	8	+ 10927.0	— 122 .88	— 890.4
	Sept.	7	+ 11644.6	— 145 .56	— 938.1
	Oct.	7	+ 12250.9	— 169 .65	— 979.5
	Nov.	6	+ 12725.5	— 194 .94	— 1014.0
	Dec.	6	+ 13048.8	— 221 .20	— 1040.4

III.

Methodus ill. Hansen.

Proficiscimur ab aequationibus notis:

$$\frac{d^2 x}{dt^2} + \frac{\mu x}{r^3} = \frac{d\Omega}{dx}$$
$$\frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{\mu y}{r^3} = \frac{d\Omega}{dy} \qquad (1.)$$
$$\frac{d^2 z}{dt^2} + \frac{\mu z}{r^3} = \frac{d\Omega}{dz}$$

quas ita transformare volumus, ut motus planetae in orbita a motu orbitae planet in spatio separetur. Ad hunc finem observamus, loco coordinatarum x y z intr posse alias coordinatas rectangulares X Y Z adhuc indeterminatas per aequati generalissimas:

$$x = \alpha X + \beta Y + \gamma Z$$
$$y = \alpha' X + \beta' Y + \gamma' Z \qquad (2.)$$
$$z = \alpha'' X + \beta'' Y + \gamma'' Z$$

ubi $\alpha\ \beta\ \gamma\ \alpha'$ . . . . coss. angulorum sunt quos directiones illarum x y z cum axibus illarum X Y Z faciunt. Per relationes notas inter has novem quantitate aequationibus praecedentibus sequitur:

$$X = \alpha x + \alpha' y + \alpha'' z$$
$$Y = \beta x + \beta' y + \beta'' z \qquad (3.)$$
$$Z = \gamma x + \gamma' y + \gamma'' z$$

In casu eo ubi partes dexterae aequationum (1.) aequales zéro sunt, in a tionibus (2.) tamquam integralia aequationum

$$\frac{d^2 x}{dt^2} + \frac{\mu x}{r^3} = 0$$
$$\frac{d^2 y}{dt^2} + \frac{\mu y}{r^3} = 0$$
$$\frac{d^2 z}{dt^2} + \frac{\mu z}{r^3} = 0$$

spectandis, quantitates $\alpha\ \beta\ \gamma$ . . . . ut constantes tractandae sunt. Quodsi a easdem aequationes (2.) etiam in motu perturbato, id est suppositis aequationibu valere velimus, quantitates $\alpha\ \beta\ \gamma$ . . . . tamquam variabiles censendae sunt et se

n aequationes (1.) determinandae; licet autem addere conditionem expressiones rum dz dy dz quoad formam analyticam easdem esse ac in motu elliptico unde uitur:

$$\begin{aligned} dx &= \alpha\, dX + \beta\, dY + \gamma\, dZ \\ dy &= \alpha'\, dX + \beta'\, dY + \gamma'\, dZ \\ dz &= \alpha''\, dX + \beta''\, dY + \gamma''\, dZ \end{aligned} \qquad (4.)$$

Introducendo has expressiones in formulas ill. Lagrange supra datas in articulo (2.) prodibit:

$$\begin{aligned} \frac{d^2 X}{dt^2} + \frac{\mu X}{r^3} &= \frac{d\Omega}{dX} \\ \frac{d^2 Y}{dt^2} + \frac{\mu Y}{r^3} &= \frac{d\Omega}{dY} \end{aligned} \qquad (5.)$$

ırum tertiam non scribo, sed duas alias evolvam quae illi aequivalent. Respectu um coordinatarum X Y Z solam conditionem statuere volo, eos ita electos esse, planum coordinatarum X Y quovis temporis momento cum variabili orbitae planeiae plano coïncidat ita ut semper habeatur $Z = 0$.

Hoc modo aequationes (5.) determinabunt motum planetae perturbatum in plano ›itae, et superest adhuc motum hujus plani variabilis in spatio eruere.

Supponamus nunc quantitates l et b respectu plani coordinatarum x y eadem lole gaudere ut longitudo et latitudo respectu plani eclipticae, sit porro θ angulus parte positiva directionis x usque ad nodum ascendentem plani X Y supra planum ›rdinatarum x y, et σ angulus a parte positiva directionis X usque ad eundem dum numeratus, nec non λ angulus a parte positiva directiones X usque ad radium-:torem, habebimus:

$$\begin{aligned} \cos b \,\sin(l - \theta) &= \cos i \,\sin(\lambda - \sigma) \\ \cos b \,\cos(l - \theta) &= \cos(\lambda - \sigma) \\ \sin b &= \sin i \,\sin(\lambda - \sigma) \end{aligned} \qquad (6.)$$

si observamus esse

$$\begin{aligned} x &= r \cos b \cos l & X &= r \cos\lambda \\ y &= r \cos b \sin l & Y &= r \sin\lambda \\ z &= r \sin b \end{aligned} \qquad (7.)$$

ile deducimus:

$$\begin{aligned} \alpha &= \cos\sigma \cos\theta + \sin\sigma \sin\theta \cos i \\ \beta &= \sin\sigma \cos\theta - \cos\sigma \sin\theta \cos i \\ \gamma &= \sin\theta \sin i \\ \alpha' &= \cos\sigma \sin\theta - \sin\sigma \cos\theta \cos i \\ \beta' &= \sin\sigma \sin\theta + \cos\sigma \cos\theta \cos i \\ \gamma' &= -\cos\theta \sin i \end{aligned} \qquad (8.)$$

$$\alpha'' = -\sin i \sin \sigma$$
$$\beta'' = \sin i \cos \sigma$$
$$\gamma'' = \cos i$$

Differentiando ex his aequationibus derivantur sequentes:

$$\begin{aligned} \frac{d\alpha''}{dt} &= -\frac{di}{dt} \cos i \sin \sigma + \frac{d\sigma}{dt} \sin i \cos \sigma \\ \frac{d\beta''}{dt} &= \frac{di}{dt} \cos i \cos \sigma - \frac{d\sigma}{dt} \sin i \sin \sigma \end{aligned} \qquad (9.)$$

Nunc Ω spectari potest vel tamquam functio quantitatum α'' β'' vel tamqu functio quantitatum i et σ unde prodit:

$$\frac{d\Omega}{di} di + \frac{d\Omega}{d\sigma} d\sigma = \frac{d\Omega}{d\alpha''} d\alpha'' + \frac{d\Omega}{d\beta''} d\beta''$$

Substituendo valores differentialium praecedentes erit identice

$$\frac{d\Omega}{di} di + \frac{d\Omega}{d\sigma} d\sigma = \cos i \left(\frac{d\Omega}{d\beta''} \cos \sigma - \frac{d\Omega}{d\alpha''} \sin \sigma\right) . di - \sin i \left(\frac{d\Omega}{d\beta''} \sin \sigma + \frac{d\Omega}{d\alpha''} \cos \sigma\right) . d$$

unde sequitur:

$$\frac{d\Omega}{di} = \cos i \left(\frac{d\Omega}{d\beta''} \cos \sigma - \frac{d\Omega}{d\alpha''} \sin \sigma\right)$$
$$\frac{d\Omega}{d\sigma} = -\sin i \left(\frac{d\Omega}{d\beta''} \sin \sigma + \frac{d\Omega}{d\alpha''} \cos \sigma\right)$$

Satis notum et in Mec. anal. ill. Lagrange demonstratum est, haberi:

$$\begin{aligned} \frac{d\theta}{dt} &= \frac{an}{\mu \sin i \sqrt{1 - e^2}} \cdot \frac{d\Omega}{di} \\ \frac{di}{dt} &= \frac{-an}{\mu \sin i \sqrt{1 - e^2}} \cdot \frac{d\Omega}{d\theta} \qquad d\sigma = d\theta \cos i \end{aligned} \qquad (10.)$$

unde deducitur

$$\frac{d\sigma}{dt} = \frac{an \cos i}{\mu \sin i \sqrt{1 - e^2}} \cdot \frac{d\Omega}{di}$$
$$\frac{di}{dt} = \frac{- an \cos i}{\mu \sin i \sqrt{1 - e^2}} \cdot \frac{d\Omega}{d\sigma}$$

Substituendo hic valores supra inventos quotientium $\frac{d\Omega}{di}$ $\frac{d\Omega}{d\sigma}$ habemus:

$$\frac{d\sigma}{dt} = \frac{an \cos i^2}{\mu \sin i \sqrt{1 - e^2}} \cdot \left(\frac{d\Omega}{d\beta''} \cos \sigma - \frac{d\Omega}{d\alpha''} \sin \sigma\right)$$
$$\frac{di}{dt} = \frac{an \sin i \cos i}{\mu \sin i \sqrt{1 - e^2}} \cdot \left(\frac{d\Omega}{d\beta''} \sin \sigma + \frac{d\Omega}{d\alpha''} \cos \sigma\right)$$

quas expressiones in aequationes (9.) introducendo prodit:

$$\begin{aligned} \frac{d\alpha''}{dt} &= \frac{-\,an\cos i^2}{\mu\sqrt{1-e^2}}\cdot\frac{d\Omega}{d\beta''} \\ \frac{d\beta''}{dt} &= \frac{an\cos i^2}{\mu\sqrt{1-e^2}}\cdot\frac{d\Omega}{d\alpha''} \end{aligned} \qquad (11.)$$

Sed observare licet, esse:

$$\begin{aligned} \frac{d\Omega}{d\beta''} &= \frac{d\Omega}{dz}\cdot\frac{dz}{d\beta''} = Y\,\frac{d\Omega}{dz} \\ \frac{d\Omega}{d\alpha''} &= \frac{d\Omega}{dz}\cdot\frac{dz}{d\alpha''} = X\,\frac{d\Omega}{dz} \end{aligned}$$

unde aequationes (11.) formam sequentem induunt:

$$\begin{aligned} \frac{d\alpha''}{dt} &= \frac{-\,an\cos i^2}{\mu\sqrt{1-e^2}}\cdot Y\,\frac{d\Omega}{dz} \\ \frac{d\beta''}{dt} &= \frac{an\cos i^2}{\mu\sqrt{1-e^2}}\cdot X\,\frac{d\Omega}{dz} \end{aligned} \qquad (12.)$$

Ceterum facile intelligitur haberi:

$$\frac{d\Omega}{dZ} = \frac{d\Omega}{dz}\,\frac{dz}{dZ} = \frac{d\Omega}{dz}\,.\cos i$$

Quodsi igitur quantitas

$$\frac{an}{\sqrt{1-e^2}} = h$$

statuatur, erunt aequationes ad determinandum situm plani variabilis orbitae planetariae in spatio sequentes:

$$\begin{aligned} \frac{d\alpha''}{dt} &= -\,\frac{h}{\mu}\cos i\,.\,Y\,\frac{d\Omega}{dZ} \\ \frac{d\beta''}{dt} &= \frac{h}{\mu}\cos i\,.\,X\,\frac{d\Omega}{dZ} \end{aligned} \qquad (13.)$$

ubi post differentiationem $Z = 0$ facere oportet.

Separatione motus planetae in orbita et plani orbitae in spatio hoc modo peracta, nunc electionem variabilium ab ill. Hansen ad problema perturbationum solvendum propositarum aggrediamur.

Constat positionem planetae in orbita inveniri per aequationes:

$$\begin{aligned} E - e\sin E &= n\,(t - t_0) + C \\ r\sin v &= a\sqrt{1-e^2}\,.\,\sin E. \\ r\cos v &= a\cos E - ae \\ \lambda &= \pi + v \qquad a^3\,n^2 = \mu \end{aligned} \qquad (14.)$$

denotante C anomaliam mediam pro tempore t_0, n motum diurnum medium, et π longitudinem perihelii, ceteris characteribus in eadem significatione sumtis ut in „Theoria motus etc.“; sed necesse est ad positionem perturbatam planetae inveniendam elementa variabilia in his aequationibus (14.) substituere.

Porro si statuatur:

$$\begin{aligned} \bar{E} - e_0 \sin \bar{E} &= n_0 (t - t_0) + C_0 + \delta C \\ \bar{r} \sin \bar{v} &= a_0 \sqrt{1 - e_0} \,.\, \sin \bar{E} \\ \bar{r} \cos \bar{v} &= a_0 \cos \bar{E} - a_0 e_0 \\ \lambda &= \pi_0 + \bar{v} \\ r &= \bar{r}\, c^w \qquad\qquad a_0^3 n_0^2 = \mu \end{aligned} \tag{15.}$$

ubi a_0 e_0 n_0 π_0 valores elementorum constantes denotant et c basin logarithmorum hyperbolicorum significat, quantitates δC et w quae perturbationes in plano orbitae continent, ita determinandae sunt, ut etiam per has aequationes positio planetae vera in orbita repraesentari possit.

Revertamur nunc ad aequationes (5.) et statuamus:

$$X = r \cos \lambda$$
$$Y = r \sin \lambda \qquad \text{erit}$$

$$\begin{aligned} \frac{d}{dt}\left[r^2 \frac{d\lambda}{dt}\right] &= \frac{d\Omega}{d\lambda} \\ \frac{d^2 r}{dt^2} - r\left(\frac{d\lambda}{dt}\right)^2 + \frac{\mu}{r^2} &= \frac{d\Omega}{dr} \end{aligned} \tag{16.}$$

Differentiando aequationes (15.) prodit:

$$\frac{d\bar{r}}{dt} \sin \bar{v} + \bar{r} \frac{d\bar{v}}{dt} \cos \bar{v} = \frac{n_0 a_0^2 \sqrt{1 - e_0^2} \,.\, \cos \bar{E}}{\bar{r}} \left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)$$

$$\frac{d\bar{r}}{dt} \cos \bar{v} - r \frac{d\bar{v}}{dt} \sin \bar{v} = - \frac{n_0 a_0^2 \,.\, \sin \bar{E}}{\bar{r}} \left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)$$

unde si statuatur

$$h_0 = \frac{a_0 n_0}{\sqrt{1 - e_0^2}}, \quad \text{sequitur} \tag{17.}$$

$$\begin{aligned} \frac{d\bar{v}}{dt} = \frac{d\lambda}{dt} &= \frac{n_0 a_0^2}{\bar{r}} \left\{\cos \bar{E} \cos \bar{v} \,.\, \sqrt{1 - e_0^2} + \sin \bar{E} \sin \bar{v}\right\} = \frac{\mu}{h_0 \bar{r}^2}\left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right) \\ \frac{d\bar{r}}{dt} &= \frac{n_0 a_0^2}{\bar{r}} \left\{\cos \bar{E} \sin \bar{v} \,.\, \sqrt{1 - e_0^2} - \sin \bar{E} \cos \bar{v}\right\} = h_0 e_0 \sin \bar{v} \end{aligned} \tag{18.}$$

et facile deducitur ex iisdem aequationibus (15.)

$$\frac{dr}{dt} = c^w \frac{d\bar{r}}{dt} + \bar{r} c^w \,.\, \frac{dw}{dt}$$

Ex aequationibus (16.) derivatur

$$r^2 \frac{d\lambda}{dt} = \text{Const} + \int \frac{d\Omega}{d\lambda} dt$$

ubi Const $= \sqrt{\mu}.\sqrt{p_0}$ ut jam supra demonstravimus; sed habemus etiam

$$\text{Const} = \sqrt{\mu}.\sqrt{p_0} = \sqrt{\mu}.a_0^{1/2}(1 - e_0^2)^{1/2}$$

sive eliminando $\sqrt{1 - e_0^2}$ per aequationem (17.)

$$\text{Const} = \sqrt{\mu}.\frac{a_0^{\frac{3}{2}} n_0}{h_0} = \frac{\mu}{h_0}$$

Hoc modo invenitur

$$r^2 \frac{d\lambda}{dt} = \frac{\mu}{h_0} + \int \frac{d\Omega}{d\lambda}.dt$$

unde substituendo valores quantitatum $\frac{d\lambda}{dt}$ et r supra datos derivatur:

$$\frac{d\delta C}{dt} = \frac{h_0 n_0 c^{-2w}}{\mu} \int \frac{d\Omega}{d\lambda} dt + n_0 (c^{-2w} - 1) \qquad (19.)$$

Porro deducimus:

$$\frac{d^2 r}{dt^2} = \bar{r} c^w \frac{d^2 w}{dt^2} + \bar{r} c^w \left(\frac{dw}{dt}\right)^2 + 2 c^w \frac{d\bar{r}}{dt} \frac{dw}{dt} + c^w \frac{d^2 \bar{r}}{dt^2}$$

et substituendo valores quantitatum $\frac{d\bar{r}}{dt} \frac{d^2 \bar{r}}{dt^2}$ aequatio haec erit:

$$\frac{d^2 r}{dt^2} = \bar{r} c^w \frac{d^2 w}{dt^2} + \bar{r} c^w \left(\frac{dw}{dt}\right)^2 + 2 c^w \frac{dw}{dt} h_0 e_0 \sin \bar{v} \left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right) + h_0 e_0 c^w \left\{\cos \bar{v} \left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)^2 \frac{\mu}{h_0 \bar{r}^2} + \sin \bar{v} \frac{d^2 \delta C}{n_0 dt^2}\right\}$$

sive

$$\frac{d^2 r}{dt^2} = \bar{r} c^w \frac{d^2 w}{dt^2} + \bar{r} c^w \left(\frac{dw}{dt}\right)^2 + h_0 e_0 \sin \bar{v} c^w \left\{\frac{d^2 \delta C}{n_0 dt^2} + \frac{2 dw}{dt} + \frac{2 dw}{dt} \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right\} + \frac{\mu e_0 \cos \bar{v} c^w}{\bar{r}^2} \left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)^2$$

Sequitur nunc ex aequatione (19.)

$$c^{2w} \frac{d\delta C}{dt^2} = \frac{h_0 n_0}{\mu} \int \frac{d\Omega}{d\lambda} dt + n_0 (1 - c^{2w})$$

et per differentiationem prodit:

$$c^{2w} \frac{d^2 \delta C}{dt^2} + 2 c^{2w} \frac{dw}{dt} \frac{d\delta C}{dt} = \frac{h_0 n_0}{\mu}.\frac{d\Omega}{d\lambda} - 2 n_0 c^{2w} \frac{dw}{dt}$$

sive

$$\frac{d^2 \delta C}{n_0 dt^2} + 2 \frac{dw}{dt} + 2 \frac{dw}{dt}.\frac{d\delta C}{dt} = \frac{h_0}{\mu} c^{-2w} \frac{d\Omega}{d\lambda}$$

Per substitutionem hujus expressionis in $\frac{d^2 r}{dt^2}$ obtinemus:

$$\frac{d^2 r}{dt^2} = \bar{r}c^w \frac{d^2 w}{dt^2} + \bar{r}c^w \left(\frac{dw}{dt}\right)^2 + \frac{h_0^2 e_0 c^{-w}}{\mu} \sin \bar{v} \, . \, \frac{d\Omega}{d\lambda} + \frac{\mu e_0 \cos \bar{v} \, c^w}{\bar{r}^2} \left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)^2$$

Ex aequationibus (18.) deducimus

$$r \left(\frac{d\lambda}{dt}\right)^2 = \bar{r}c^w \, . \, \frac{\mu^2}{h_0^2 \bar{r}^4} \left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)^2 = \frac{\mu^2 c^w}{h_0^2 \bar{r}^2} \cdot \frac{1 + e_0 \cos \bar{v}}{a_0 (1 - e_0^2)} \left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)^2$$

unde eliminando $1 - e_0^2$ prodit:

$$r \left(\frac{d\lambda}{dt}\right)^2 = \frac{\mu}{\bar{r}^2} c^w (1 + e_0 \cos \bar{v}) \left(1 + \frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)^2$$

Subtrahendo aequatinonem hanc ab aequatione praecedenti pro $\frac{d^2 r}{dt^2}$, addend $\frac{\mu}{r^2}$ et substituendo loco $\bar{r}c^w$ valorem aequivalentem r invenimus:

$$\frac{d^2 r}{dt^2} - r \left(\frac{d\lambda}{dt}\right)^2 + \frac{\mu}{r^2} = r \frac{d^2 w}{dt^2} + \frac{\mu}{r^2} - \frac{\mu}{\bar{r}^2} c^w - \frac{2\mu}{\bar{r}^2} c^w \frac{d\delta C}{n_0 dt} - \frac{\mu}{\bar{r}^2} c^w \left(\frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)^2$$
$$+ r \left(\frac{dw}{dt}\right)^2 + \frac{h_0^2 e_0 \sin v \, c^{-w}}{\mu} \cdot \frac{d\Omega}{d\lambda}$$

sive auxilio aequationum (16.) et (19.)

$$\frac{d\Omega}{dr} = r \frac{d^2 w}{dt^2} + \frac{\mu}{r^2} (1 - 2 c^w + c^{3w}) + r \left(\frac{dw}{dt}\right)^2 - \frac{\mu}{r^2} c^{3w} \left(\frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)^2$$
$$- \frac{2 h_0 c^w}{r^2} \int \frac{d\Omega}{d\lambda} \, . \, dt + \frac{h_0^2 e_0 \sin \bar{v} \, c^{-w}}{\mu} \cdot \frac{d\Omega}{d\lambda}$$

qua ex aequatione valor quantitatis $\frac{d^2 w}{dt^2}$ sequens demanat:

$$\frac{d^2 w}{dt^2} = - \frac{\mu}{r^3} (1 - 2 c^w + c^{3w}) - \left(\frac{dw}{dt}\right)^2 + \frac{\mu}{r^2} c^{3w} \left(\frac{d\delta C}{n_0 dt}\right)^2 + \frac{2 h_0 c^w}{r^3} \int \frac{d\Omega}{d\lambda} \, . \, dt$$
$$- \frac{h_0 e_0 \sin \bar{v} \, . \, c^{-w}}{\mu r} \frac{d\Omega}{d\lambda} + \frac{1}{r} \cdot \frac{d\Omega}{dr} \qquad (20.)$$

Aequatio haec et illa (19.) ad determinandas quantitates w et δC idoneae sunt quo facto perfacile est locum perturbatum planetae in plano orbitae assignare; superes igitur perturbationes ad locum planetae in spatio spectantes determinare.

Revertamur ad aequationes (6.) quarum tertiam ita transformamus:

$$\sin b = \sin i \sin (\lambda - \sigma) = \sin i \sin [\lambda - \theta_0 - (\sigma - \theta_0)]$$
$$= \sin i_0 \sin (\lambda - \theta_0) + [\sin i \cos (\sigma - \theta_0) - \sin i_0] \sin (\lambda - \theta_0) - \sin i \sin (\sigma - \theta_0) \, . \, \cos (\lambda - \theta_0$$

ubi valores ceterum arbitrarii quantitatum i_0 et θ_0 valores illarum i et θ pro initi accepto perturbationum significent.

Statuatur nunc:

$$\left.\begin{aligned} p_0 &= \sin i \sin(\sigma - \theta_0) \\ q_0 &= \sin i \cos(\sigma - \theta_0) - \sin i_0 \end{aligned}\right\} \quad (21.)$$

$$\sin b = \sin i_0 \sin(\lambda - \theta_0) + s_0 \quad (22.)$$

erit

$$s_0 = q_0 \sin(\lambda - \theta_0) - p_0 \cos(\lambda - \theta_0) \quad (23.)$$

et porro:

$$\left.\begin{aligned} p_0 &= -\alpha'' \cos\theta_0 - \beta'' \sin\theta_0 \\ q_0 &= \beta'' \cos\theta_0 - \alpha'' \sin\theta_0 - \sin i_0 \end{aligned}\right\} \quad (24.)$$

Facile intelligitur in s_0 perturbationes latitudinis contentas esse, quas adhuc eruere oportet; sed loco hujus s_0 commodius productum $r s_0$ adhibetur, quod per u_0 designare volumus.

Ex aequationibus (24.) et (13.) facile deducitur:

$$\left.\begin{aligned} \frac{dp_0}{dt} &= (Y \cos\theta_0 - X \sin\theta_0) \cdot \frac{h}{\mu} \cos i \cdot \frac{d\Omega}{dZ} \\ \frac{dq_0}{dt} &= (Y \sin\theta_0 + X \cos\theta_0) \cdot \frac{h}{\mu} \cos i \cdot \frac{d\Omega}{dZ} \end{aligned}\right\} \quad (25.)$$

Quodsi igitur pro initio perturbationum valores quantitatum aequales quantitatibus i_0 et θ_0 supponantur sponte patet, constantes per integrationem aequationum (25.) introductos evanescere; habemus igitur

$$\left.\begin{aligned} p_0 &= \frac{\cos\theta_0}{\mu}\int h \cos i \cdot Y \frac{d\Omega}{dZ}\, dt - \frac{\sin\theta_0}{\mu}\int h \cos i \cdot X \frac{d\Omega}{dZ}\, dt \\ q_0 &= \frac{\sin\theta_0}{\mu}\int h \cos i \cdot Y \frac{d\Omega}{dZ}\, dt + \frac{\cos\theta_0}{\mu}\int h \cos i \cdot X \frac{d\Omega}{dZ}\, dt \end{aligned}\right\} \quad (26.)$$

unde sequitur:

$$\mu u_0 = Y \int h \cos i \cdot X \frac{d\Omega}{dZ}\, dt - X \int h \cos i \cdot Y \frac{d\Omega}{dZ}\, dt \quad (27.)$$

Per differentiationem prodit:

$$\mu \cdot \frac{du_0}{dt} = \frac{dY}{dt}\int h \cos i \cdot X \frac{d\Omega}{dZ}\, dt - \frac{dX}{dt}\int h \cos i \cdot Y \frac{d\Omega}{dZ}\, dt$$

$$\frac{d^2 u_0}{dt^2} = \left(X \frac{dY}{dt} - Y \frac{dX}{dt}\right) \cdot \frac{h}{\mu} \cos i \frac{d\Omega}{dZ} + \frac{1}{\mu} \frac{d^2 Y}{dt^2}\int h \cos i\, X \frac{d\Omega}{dZ}\, dt - \frac{1}{\mu} \cdot \frac{d^2 X}{dt^2}\int h \cos i \cdot Y \frac{d\Omega}{dZ}\, dt$$

Nunc observamus haberi:

$$X \frac{dY}{dt} - Y \frac{dX}{dt} = r^2 \frac{d\lambda}{dt}$$

et facile videri potest in motu planetae imperturbato esse:

$$r^2 \frac{d\lambda}{dt} = \frac{\mu}{h^0} \qquad \text{ubi } h_0 = \frac{a_0 n_0}{\sqrt{1 - e_0^2}}$$

Expressio $X \frac{dY}{dt} - Y \frac{dX}{dt}$ autem formam eandem etiam in motu perturbato conservat, dummodo quantitates, quae expressionem h_0 formant tamquam variabiles censeantur. Erit igitur

$$X \frac{dY}{dt} - Y \frac{dX}{dt} = \frac{\mu}{h} \qquad \text{ubi } h = \frac{a n}{\sqrt{1 - e_0^2}}$$

Hoc modo invenimus introducendo valores quotientium differentialium $\frac{d^2X}{dt^2}$ $\frac{d^2Y}{dt^2}$ ex aequationibus (5.)

$$\frac{d^2 u_0}{dt^2} = -\frac{Y \int h \cos i \,.\, X \frac{d\Omega}{dZ} dt - X \int h \cos i \,.\, Y \frac{d\Omega}{dZ} dt}{r^3} + \frac{d\Omega}{dZ} \,.\, \cos i$$
$$+ \frac{1}{\mu} \frac{d\Omega}{dY} \int h \cos i \,.\, X \frac{d\Omega}{dZ} dt - \frac{1}{\mu} \frac{d\Omega}{dX} \int h \cos i \,.\, Y \frac{d\Omega}{dX}$$

unde auxilio aequationis (27.) deducitur:

$$\frac{d^2 u_0}{dt^2} = -\frac{\mu u_0}{r^3} + \frac{d\Omega}{dZ} \,.\, \cos i + \frac{1}{\mu} \frac{d\Omega}{dY} \int h \cos i \,.\, X \frac{d\Omega}{dZ} dt - \frac{1}{\mu} \frac{d\Omega}{dX} \int h \cos i \,.\, Y \frac{d\Omega}{dX} \quad (28.)$$

Quodsi igitur perturbationes ordinis superioris quam primi negligere velis formulae ad calculandas quantitates δC, w et u_0 evadunt:

$$\frac{d\delta C}{dt} = \frac{n_0 h_0}{\mu} \int \frac{d\Omega}{d\lambda} dt - 2 n_0 w$$
$$\frac{d^2 w}{dt^2} = -\frac{\mu w}{r^3} + \frac{2 h_0}{r^3} \int \frac{d\Omega}{d\lambda} dt - \frac{h_0 e_0 \sin \bar{v}}{\mu r} \cdot \frac{d\Omega}{d\lambda} + \frac{1}{r} \cdot \frac{d\Omega}{dr} \qquad (29.)$$
$$\frac{d^2 u_0}{dt^2} = -\frac{\mu u_0}{r^3} + \frac{d\Omega}{dZ} \,.\, \cos i$$

Aequationes (6.) in hac forma ad computandum locum planetae in spatio idoneae non sunt, qua de causa Prof. Hansen eas ita transformavit ut perturbationes ad locum planetae in spatio spectantes a perturbationibus in plano orbitae separerentur. Ecce quo modo transformationem hanc peregit: Loco aequationum (6.) statuantur sequentes:

$$\cos b \sin (l - h - \Gamma) = \cos k \sin (\lambda - h) - s A \cos \omega$$
$$\cos b \cos (l - h - \Gamma) = \cos (\lambda - h) + s A \sin \omega$$
$$\sin b = \sin k \sin (\lambda - h) + s \qquad (30.)$$

ubi quantitates h, k, s, $A \cos \omega$, $A \sin \omega$, Γ e nexu aequationum (6.) cum his (30.) derivandae sunt. Nunc facile deducimus aequationes:

$$\cos b \cos(l-h-\Gamma-\omega) = \cos\tfrac{1}{2}k^2 \cos(\lambda-h-\omega) + \sin\tfrac{1}{2}k^2 \cos(\lambda-h+\omega)$$

$$\cos b \sin(l-h-\Gamma-\omega) = \cos\tfrac{1}{2}k^2 \sin(\lambda-h-\omega) - \sin\tfrac{1}{2}k^2 \sin(\lambda-h+\omega) - sA$$

unde multiplicando secundam per $\sqrt{-1}$ et addendo, sponte demanat:

$$\cos b\, e^{(l-h-\Gamma-\omega)\sqrt{-1}} = e^{-\omega\sqrt{-1}} . \cos\tfrac{1}{2}k^2 e^{(\lambda-h)\sqrt{-1}} + e^{-\omega\sqrt{-1}} . \sin\tfrac{1}{2}k^2 e^{-(\lambda-h)\sqrt{-1}} - sA\sqrt{-1} \quad (31.)$$

E combinatione aequationis tertiae in (30.) cum aequatione respondenti in (6.) sequitur:

$$s = \sin i \sin(\lambda - \sigma) - \sin k \sin(\lambda - h)$$

sive denotante littera e basin logarithmorum hyperbolicorum ut in aequatione praecedenti:

$$s\sqrt{-1} = \sin\tfrac{1}{2}i \cos\tfrac{1}{2}i \left[e^{(\lambda-\sigma)\sqrt{-1}} - e^{-(\lambda-\sigma)\sqrt{-1}}\right] - \sin\tfrac{1}{2}k \cos\tfrac{1}{2}k \left[e^{(\lambda-\sigma)\sqrt{-1}} - e^{-(\lambda-h)\sqrt{-1}}\right]$$

Statuendo brevitatis causa

$y = e^{-\omega\sqrt{-1}}$, $a = e^{(\sigma-h)\sqrt{-1}}$ et substituendo valorem modo inventum quantitatis $s\sqrt{-1}$ in aequatione praecedenti, prodibit:

$$\begin{aligned} \cos b\, e^{(l-h-\Gamma-\omega)\sqrt{-1}} &= y \cos\tfrac{1}{2}k^2 e^{(\lambda-h)\sqrt{-1}} + y \sin\tfrac{1}{2}k^2 e^{-(\lambda-h)\sqrt{-1}} \\ &- A\left[\tfrac{1}{a} \sin\tfrac{1}{2}i \cos\tfrac{1}{2}i - \sin\tfrac{1}{2}k \cos\tfrac{1}{2}k\right] e^{(\lambda-h)\sqrt{-1}} \\ &+ A\left[a \sin\tfrac{1}{2}i \cos\tfrac{1}{2}i - \sin\tfrac{1}{2}k \cos\tfrac{1}{2}k\right] e^{-(\lambda-h)\sqrt{-1}} \end{aligned} \quad (32.)$$

et aequatio huic analoga facillime obtinetur permutando $\sqrt{-1}$ cum $-\sqrt{-1}$. Quodsi nunc etiam in aequationibus (6.) functiones trigonometricae per quantitates imaginarias experimantur, duas primas addendo et postea multiplicando per $\frac{1}{2} e^{(\theta-h-\Gamma-w)\sqrt{-1}} = \frac{1}{2}x$ derivatur aequatio:

$$\cos b\, e^{(l-h-\Gamma-\omega)\sqrt{-1}} = \frac{x}{a} e^{(\lambda-h)\sqrt{-1}} \cos\tfrac{1}{2}i^2 + x a\, e^{-(\lambda-h)\sqrt{-1}} \sin\tfrac{1}{2}i^2 \quad (33.)$$

cujus aequatio respondens obtinetur ut supra permutando $\sqrt{-1}$ cum $-\sqrt{-1}$. Comparatio aequationis praecedentis cum illa (32.) suppeditat:

$$\begin{aligned} 0 &= x \cos\tfrac{1}{2}i^2 - y a \cos\tfrac{1}{2}k^2 + A(\sin\tfrac{1}{2}i \cos\tfrac{1}{2}i - a \sin\tfrac{1}{2}k \cos\tfrac{1}{2}k) \\ 0 &= x a \sin\tfrac{1}{2}i^2 - y \sin\tfrac{1}{2}k^2 - A(a \sin\tfrac{1}{2}i \cos\tfrac{1}{2}i - \sin\tfrac{1}{2}k \cos\tfrac{1}{2}k) \end{aligned} \quad (34.)$$

et aequationes reciprocae ut supra inveniuntur permutando $\sqrt{-1}$ in $-\sqrt{-1}$. Quum autem ex aequationibus praecedentibus tantummodo quotientes $\frac{A}{x}$, $\frac{A}{y}$ et ex reciprocis producta Ax, Ay determinari possint, quantitas k non minus arbitraria est quam quantitas h.

Si ex aequationibus (34.) x et postea y eliminantur, obtinemus aequationes sequentes ad determinandas quantitates $\frac{A}{y}$, $\frac{A}{x}$:

$$0 = y\,[\sin\tfrac{1}{2}k^2 \cos\tfrac{1}{2}i^2 - a^2 \cos\tfrac{1}{2}k^2 \sin\tfrac{1}{2}i^2] + A\,[a \sin\tfrac{1}{2}i \cos\tfrac{1}{2}i - a^2 \sin\tfrac{1}{2}k \cos\tfrac{1}{2}k \sin\tfrac{1}{2}i^2 + \sin\tfrac{1}{2}k \cos\tfrac{1}{2}k \cos\tfrac{1}{2}i^2]$$

$$0 = x\,[\sin\tfrac{1}{2}k^2 \cos\tfrac{1}{2}i^2 - a^2 \cos\tfrac{1}{2}k^2 \sin\tfrac{1}{2}i^2] - A\,[a \sin\tfrac{1}{2}k \cos\tfrac{1}{2}k - a^2 \sin\tfrac{1}{2}i \cos\tfrac{1}{2}i \cos\tfrac{1}{2}k^2 + \sin\tfrac{1}{2}i \cos\tfrac{1}{2}i \sin\tfrac{1}{2}k^2]$$

e quibus facile colligitur:

$$\frac{A}{y} = \frac{a \cos\frac{1}{2}k \sin\frac{1}{2}i + \sin\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}i}{\cos\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}i - a \sin\frac{1}{2}k \sin\frac{1}{2}i}$$

$$\frac{A}{x} = \frac{a \cos\frac{1}{2}k \sin\frac{1}{2}i + \sin\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}i}{a \cos\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}i - \sin\frac{1}{2}k \sin\frac{1}{2}i} \qquad (35.)$$

et permutando $\sqrt{-1}$ cum $-\sqrt{-1}$

$$Ay = \frac{a \cos\frac{1}{2}i \sin\frac{1}{2}k + \sin\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}k}{a \cos\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}k - \sin\frac{1}{2}i \sin\frac{1}{2}k}$$

$$Ax = \frac{a \cos\frac{1}{2}i \sin\frac{1}{2}k + \sin\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}k}{\cos\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}k - a \sin\frac{1}{2}i \sin\frac{1}{2}k} \qquad (36.)$$

unde patet valorem producti Ax ex $\frac{A}{y}$ simpliciter obtineri permutando quantitates i et k. Expressiones praecedentes nunc perfacile suppeditant:

$$A\left(\frac{1}{y} \pm y\right) = \frac{(1 \pm 1) \sin\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}k (\cos\frac{1}{2}i^2 \mp \sin\frac{1}{2}i^2) + (a \pm \frac{1}{a}) \sin\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}i (\cos\frac{1}{2}k^2 \mp \sin\frac{1}{2}k^2)}{\cos\frac{1}{2}k^2 \cos\frac{1}{2}i^2 + \sin\frac{1}{2}k^2 \sin\frac{1}{2}i^2 - (a + \frac{1}{a}) \sin\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}k \sin\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}i}$$

sive multiplicando denominatorem non minus quam numeratorem fractionis hujus per 2, signo inferiori aut superiori sumto:

$$A \sin\omega = \frac{\sin i \sin(\sigma - h)}{\varkappa}$$

$$A \cos\omega = \frac{\sin k \cos i + \cos k \sin i \cos(\sigma - h)}{\varkappa} \qquad (37.)$$

ubi brevitatis causa posuimus

$$\varkappa = 1 + \cos k \cos i - \sin k \sin i \cos(\sigma - h)$$

Ex aequationibus (35.) et (36.) deducitur:

$$\frac{x}{y} = \frac{a \cos\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}i - \sin\frac{1}{2}k \sin\frac{1}{2}i}{\cos\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}i - a \sin\frac{1}{2}k \sin\frac{1}{2}i}$$

$$\frac{y}{x} = \frac{\cos\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}k - a \sin\frac{1}{2}i \sin\frac{1}{2}k}{a \cos\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}k - \sin\frac{1}{2}i \sin\frac{1}{2}k}$$

unde derivatur:

$$\frac{x}{y} + \frac{y}{x} = \frac{(a + \frac{1}{a})(\cos\frac{1}{2}k^2 \cos\frac{1}{2}i^2 \pm \sin\frac{1}{2}k^2 \sin\frac{1}{2}i^2) - (2 \pm 2) \sin\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}k \sin\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}i}{\cos\frac{1}{2}k^2 \cos\frac{1}{2}i^2 + \sin\frac{1}{2}k^2 \sin\frac{1}{2}i^2 - (a + \frac{1}{a}) \sin\frac{1}{2}k \cos\frac{1}{2}k \sin\frac{1}{2}i \cos\frac{1}{2}i}$$

et reductionibus rite factis

$$\left.\begin{aligned}\sin(\theta - h - \Gamma) &= \frac{(\cos k + \cos i)\sin(\sigma - h)}{\varkappa}\\ \cos(\theta - h - \Gamma) &= \frac{(1 + \cos k\cos i)\cos(\sigma - h) - \sin k\sin i}{\varkappa}\end{aligned}\right\} \quad (38.)$$

Nunc loco quantitatum k et h quum penitus arbitrariae sunt, ponere licebit i_0 et θ_0, id est valores quantitatum i et θ pro initio perturbationum unde sequitur:

$$\varkappa = \cos i_0^2 + \sin i_0^2 + \cos i_0 \cos i - \sin i_0 \sin i \cos(\sigma - h)$$

sive $\varkappa = \cos i_0 (\cos i_0 + \cos i) - q_0 . \sin i_0$

et aequationes (30.) formam sequentem induunt:

$$\left.\begin{aligned}\cos b \sin(l - \theta_0 - \Gamma) &= \cos i_0 \sin(\lambda - \theta_0) - s_0\left(\operatorname{tg} i + \frac{q_0}{\varkappa \cos i_0}\right)\\ \cos b \cos(l - \theta_0 - \Gamma) &= \cos(\lambda - \theta_0) + s_0 \cdot \frac{p_0}{\varkappa}\\ \sin b &= \sin i_0 \sin(\lambda - \theta_0) + s_0\end{aligned}\right\} \quad (39.)$$

ubi s_0 tamquam quantitas primi ordinis, quantitates Γ, $\frac{s_0 q_0}{\varkappa \cos i}$, $\frac{s_0 p_0}{\varkappa}$ vero tamquam secundi ordinis respectu perturbationum censendae sunt.

Quantitas Γ invenitur per differentiationem aequationum (38.).

Statuamus ut supra $k = i_0$, $h = \theta_0$ et $\theta - \theta_0 - \Gamma = \alpha$; fiat porro

$$(\cos i_0 + \cos i)\sin(\sigma - h) = z'$$

$$(1 + \cos i_0 \cos i)\cos(\sigma - h) - \sin i_0 \sin i = z'' \quad \text{prodibit}$$

$$\sin \alpha = \frac{z'}{\varkappa}$$

$$\cos \alpha = \frac{z''}{\varkappa}$$

Differentiatione instituta obtinemus

$$(d\theta - d\Gamma)\cos\alpha = \frac{\varkappa\, dz' - z'\, d\varkappa}{\varkappa^2}$$

$$-(d\theta - d\Gamma)\sin\alpha = \frac{\varkappa\, dz'' - z''\, d\varkappa}{\varkappa^2}$$

unde deducitur:

$$d\theta - d\Gamma = \frac{z''\, dz' - z'\, dz''}{\varkappa^2} \quad \text{et}$$

$$d\Gamma = \frac{[(1 + \cos i_0 \cos i)\cos(\sigma - \theta_0) - \sin i_0 \sin i]\sin i \sin(\sigma - \theta_0)}{\varkappa^2} . di$$
$$\frac{-(\cos i_0 + \cos i)[\cos i_0 \sin i \cos(\sigma - \theta_0) + \sin i_0 \cos i]\sin(\sigma - \theta_0)}{\varkappa^2} . di$$

$$-\frac{[(1+\cos i_0 \cos i)\cos(\sigma-\theta_0)-\sin i_0 \sin i]\,(\cos i_0+\cos i)\cos(\sigma-\theta_0)}{\varkappa^2}\,.\,d\sigma$$

$$+\frac{(1+\cos i_0 \cos i)(\cos i_0+\cos i)\sin(\sigma-\theta_0)^2}{\varkappa^2}\,.\,d\sigma+\frac{d\sigma}{\cos i}$$

Reductionibus rite institutis numerator fractionis primae fit

$$-\sin i_0 \sin(\sigma-\theta_0)\,[1+\cos i_0 \cos i-\sin i_0 \sin i \cos(\sigma-\theta_0)] = -\sin i_0 \sin(\sigma-\theta_0)\,.\,\varkappa$$

et termini cum factore $d\sigma$ contrahuntur in fractionem unam cujus numerator evadit:

$$-\varkappa\,[\sin i \sin i_0 \cos(\sigma-\theta_0)-\sin i^2]$$

Habemus igitur

$$d\Gamma = -\frac{\sin i_0 \sin(\sigma-\theta_0)}{\varkappa}\,.\,di+\frac{\sin i-\sin i_0 \cos(\sigma-\theta_0)}{\varkappa \cos i}\,.\,\sin i\, d\sigma \qquad (40.)$$

Ex aequationibus (21.) vero sequitur

$$di\,.\,\cos i = dq_0 \cos(\sigma-\theta_0)+dp_0 \sin(\sigma-\theta_0)$$
$$d\sigma\,.\,\sin i = dp_0 \cos(\sigma-\theta_0)-dq_0 \sin(\sigma-\theta_0)$$

quas expressiones in (40.) substituendo prodit

$$d\Gamma = \frac{q_0\, dp_0 - p_0\, dq_0}{\varkappa \cos i} \text{ sive}$$
$$\Gamma = \int \frac{q_0\, dp_0 - p_0\, dq_0}{\varkappa \cos i} \qquad (41.)$$

qua ex formula sponte patet, quantitatem Γ secundi ordinis respectu perturbationum esse.

Aliam formam simplicissimam quantitati Γ dare licet si in expressione praecedenti pro dp_0 et dq_0 valores ex (24.) substituuntur; erit hoc modo

$$\Gamma = \int \frac{h \cos i}{\varkappa \cos i}\cdot\frac{d\Omega}{dZ}\left\{(Y \cos\theta_0 - X \sin\theta_0)\, q_0 - (X \cos\theta_0 + Y \sin\theta_0)\, p_0\right\} dt$$

sive auxilio aequationum (7.)

$$\Gamma = \int \frac{hr}{\varkappa}\cdot\frac{d\Omega}{dZ}\left\{q_0 \sin(\lambda-\theta_0) - p_0 \cos(\lambda-\theta_0)\right\} dt$$

unde sequitur

$$\Gamma = \int \frac{hrs_0}{\varkappa}\cdot\frac{d\Omega}{dZ}\, dt\,. \qquad (42.)$$

Quodsi autem perturbationes ordinis altioris quam primi negligere placeat aequationes (39.) formam induunt sequentem

$$\begin{aligned} \cos b \sin(l-\theta_0) &= \cos i_0 \sin(\lambda-\theta_0) - \frac{u_0}{r}\,\mathrm{tg}\, i \\ \cos b \cos(l-\theta_0) &= \cos(\lambda-\theta_0) \\ \sin b &= \sin i_0 \sin(\lambda-\theta_0) + \frac{u_0}{r} \end{aligned} \qquad (43.)$$

Calculo numerico secundum formulas (29.) rite instituto sequentes invenimus umeros:

		A	B	C	αw,	βw,	γu_0
857 Dec.	16	— 0".1622	— 4.70	— 4.37	+ 0.0057	+ 0.01	+ 0.01
858 Jan.	15	+ 0 .1702	— 0.64	— 5.25	+ 0.0034	+ 0.01	+ 0.01
Febr.	14	+ 0 .5271	+ 3.65	— 6.06	+ 0.0096	+ 0.02	+ 0.15
Mart.	16	+ 0 .8939	+ 8.01	— 6.80	— 0.0337	— 0.06	+ 0.42
Apr.	15	+ 1 .2576	+ 12.21	— 7.47	— 0.1844	— 0.34	+ 0.87
Maj.	15	+ 1 .6064	+ 16.12	— 8.07	— 0.4931	— 0.90	+ 1.44
Jun.	14	+ 1 .9301	+ 19.62	— 8.60	— 1.0058	— 1.81	+ 2.16
Jul.	14	+ 2 .2199	+ 22.57	— 9.07	— 1.7583	— 3.12	+ 3.02
Aug.	13	+ 2 .4686	+ 24.91	— 9.48	— 2.7708	— 4.82	+ 3.97
Sept.	12	+ 2 .6704	+ 26.63	— 9.83	— 4.0527	— 6.89	+ 5.00
Oct.	12	+ 2 .8211	+ 27.67	— 10.11	— 5.5994	— 9.28	+ 6.07
Nov.	11	+ 2 .9179	+ 28.13	— 10.34	— 7.3923	— 11.95	+ 7.16
Dec.	11	+ 2 .9593	+ 27.98	— 10.51	— 9.4026	— 14.77	+ 8.24
859 Jan.	10	+ 2 .9450	+ 27.32	— 10.62	— 11.5900	— 17.69	+ 9.31
Febr.	9	+ 2 .8758	+ 26.17	— 10.68	— 13.9070	— 20.63	+ 10.33
Mart.	11	+ 2 .7533	+ 24.63	— 10.69	— 16.2960	— 23.52	+ 11.30
Apr.	10	+ 2 .5801	+ 22.76	— 10.65	— 18.7010	— 26.27	+ 12.21
Maj.	10	+ 2 .3597	+ 20.58	— 10.55	— 21.0600	— 28.86	+ 13.07
Jun.	9	+ 2 .0959	+ 18.15	— 10.40	— 23.3060	— 31.19	+ 13.84
Jul.	9	+ 1 .7935	+ 15.55	— 10.20	— 25.3770	— 33.29	+ 14.56
Aug.	8	+ 1 .4577	+ 12.78	— 9.94	— 27.2090	— 35.05	+ 15.20
Sept.	7	+ 1 .0942	+ 9.87	— 9.64	— 28.7420	— 36.45	+ 15.77
Oct.	7	+ 0 .7091	+ 6.87	— 9.28	— 29.9170	— 37.47	+ 16.26
Nov.	6	+ 0 .3092	+ 3.82	— 8.86	— 30.6800	— 38.08	+ 16.68
Dec.	6	— 0 .0985	+ 0.72	— 8.38	— 30.9840	— 38.22	+ 17.01

i per A, B, C termini directi, per aw, βw, γu_0 autem termini indirecti partium dexerarum aequationum (29.) denotantur. Hinc facillime valores quantitatum δC w, u_0 olliguntur sequentes:

		δC	w,	u_0
1857 Dec.	16	+ 0".05	— 0.42	— 0.58
1858 Jan.	15	+ 0 .05	— 0.25	— 0.62
Febr.	14	+ 0 .40	— 0.69	— 5.87
Mart.	16	+ 1 .10	+ 2.53	— 17.02
Apr.	15	+ 2 .08	+ 13.68	— 34.53
Maj.	15	+ 3 .18	+ 36.65	— 58.62
Jun.	14	+ 4 .23	+ 74.72	— 89.33
Jul.	14	+ 4 .95	+ 130.63	— 126.45
Aug.	13	+ 5 .05	+ 205.84	— 169.61
Sept.	12	+ 4 .24	+ 301.07	— 218.28
Oct.	12	+ 2 .18	+ 415.97	— 271.76

1858 Nov.	11	— 1″.42	+ 549.16	— 329.28
Dec.	11	— 6 .86	+ 698.50	— 389.98
1859 Jan.	10	— 14 .38	+ 860.98	— 452.94
Febr.	9	— 24 .21	+ 1033.05	— 517.20
Mart.	11	— 36 .49	+ 1210.63	— 581.83
Apr.	10	— 51 .32	+ 1389.31	— 645.84
Maj.	10	— 68 .73	+ 1564.47	— 708.29
Jun.	9	— 88 .69	+ 1731.33	— 768.22
Jul.	9	— 111 .10	+ 1885.18	— 824.72
Aug.	8	— 135 .79	+ 2021.28	— 876.85
Sept.	7	— 162 .52	+ 2135.15	— 923.73
Oct.	7	— 190 .98	+ 2222.45	— 964.48
Nov.	6	— 220 .80	+ 2279.19	— 998.25

Calculi confirmandi causa computavi quantitates l, b et r, id est longitudi
et latitudinem heliocentricam, nec non radium vectorem cum valoribus perturbatio
ex quavis methodorum praecendentium demanantibus et inveni ex methodo

I. $l = 332^\circ\ 31\ 44.75$ $\quad b = 3^\circ\ 55\ 53.44$ $\quad \lg r = 0.3996886$

II. $l = 332\ 31\ 44.48$ $\quad b = 3\ 55\ 53.21$ $\quad \lg r = 0.3996890$

III. $l = 332\ 31\ 44.30$ $\quad b = 3\ 55\ 53.57$ $\quad \lg r = 0.3996890$

unde patet valores perturbationum rite computatos esse.

E supra traditis colligimus valores perturbationum per methodum secun
et tertiam computatos respectu magnitudinis maximam praebere analogiam, val
methodi primae autem omnium maximos evadere. Manifestum est methodum il
optimam censendam esse, quae perturbationum valores minimos suppeditat et cal
indirecto quam brevissimo gaudet. Si quaeritur, quae sit causa valorum perturb
num nimis crescentium, facile invenitur hoc semper fieri si forma perturbatio
talis eligatur ut eorum valores integrationi duplici innitantur. Concipiatur enim
pressio sub signo duplici integrali in seriem functionum trigonometricarum redu
prodibunt ex integratione prima termini formae sequentis:

$$\frac{K}{i'n' - in} \begin{matrix}\cos\\ \sin\end{matrix} \left\{ i'n't - int + A \right\}$$

et ex integratione repetita:

$$\frac{K}{(i'n' - in)^2} \begin{matrix}\sin\\ \cos\end{matrix} \left\{ i'n't - int + A \right\}$$

In casu eo igitur, ubi $(i'n' - in)$ quantitas perexigua evadit, ex integrati
duplici termini provenient permagni et periodi longissimae, qui efficient ut val
perturbationum per longum tempus crescant et hoc modo magnitudinem notabi
attingere possint.



Nunc videmus in methodo prima incrementa coordinatarum ellipticarum ξ η ζ per integrationem duplicem inveniri; sponte igitur patet, cur post aliquod tempus valores tam notabiles adipiscantur. In methodo secunda quantitates δr et δu integrationi duplici innituntur, quantitas z_0 autem integrationi simplici. In methodo tertia denique sola quantitas δC ex integratione duplici derivatur, quantitates u_0 et w, autem per integrationes simplices obtinentur.

Hoc modo in methodo tertia inaequalitates longae periodi solum in δC se manifestabunt, qua de causa methodus haec duabus praecedentibus palmam praeripit, et videmus ex exemplo numerico, valores perturbationum, e methodo tertia demanantes omnium minimos esse.

Respectu calculi numerici methodus illa expeditissima erit in qua calculus indirectus quam brevissime absolvitur.

Hoc respectu methodus secunda et tertia tamquam aequales censendae sunt, quum forma calculi in utraque eadem fere commoditate gaudeat.

In methodo prima autem calculus indirectus prope tam longus est quam directus; praeterea quantitates e quibus termini indirecti compositi sunt, post haud longum tempus tam magni evadunt, ut saepe tabulae logarithmorum quinque decimalium si computum summo cum rigore perducere placet, haud sufficiant, et termini indirecti ipsi legem tam complicatam sequuntur ut negotium perdifficile sit e progressu differentiarum superiorum errores calculi eruere.

Verum quidem est, methodum primam commodo gaudere, ut per illam valores perturbationum omni quo velis rigore computare liceat, methodum secundam et tertiam autem approximationem modo suppeditare, quum expressiones perturbationum neglectis terminis ordinis superioris quam primi respectu massarum evolvimus. Sed respectu scopi cui computus perturbationum specialium inservit hoc commodum methodi primae haud magni momenti est, quum termini ordinis primi generaliter loquendo per satis longum tempus ad computum exactum sufficiant, et simulac perturbationes tam magnae evaserunt, ut terminos ordinum superiorum negligere non liceat, semper multo commodius erit, loco elementorum quibus calculus superstruebatur, nova elementa tamquam osculatoria censenda substituere. Hoc enim modo perturbationes denuo a zéro incipientes per formulas approximatas sufficienter exacte obtinentur, et nunquam quantitates calculi tantam magnitudinem adipiscuntur ut in methodo prima si per longum tempus eadem semper elementa conservare placet.

Krakoviae die 3. Octobris 1860.

1860. VII.
PHILOS. III.

CONSPECTUS GENERALIS
OVORUM AVIUM EUROPAM HABITANTIUM.

DISSERTATIO INAUGURALIS
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE AMPLISSIMI PHILOSOPHORUM ORDINIS
IN ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
CHRISTIANA ALBERTINA KILONIENSI
AD SUMMOS IN PHILOSOPHIA HONORES
RITE CAPESSENDOS

EDIDIT
AUCTOR

ALFREDUS HANSMANN
MARCHICUS.

KILIAE.
EX OFFICINA C. F. MOHR.
MDCCCLX.

Imprimatur.

H. M. Chalybaeus.

p. t. Decanus.

mporibus proximis oologiam neque partem integram ornithologiae aestimandam, neque er disciplinas literarias esse referendam dixerunt, doctrinas ejus nec deduci ex ulis distinctis, nec systemate certo contineri posse contendentes.

Quamquam non omnino falso, tamen aequo calidius judicaverunt. Namque tenus solum oologiam inter disciplinas exactas non licet numerari, quod specierum gularum ovorum cognitio non diagnosi, regulis definita, sed conspectu empirico do parto nititur, qui scilicet non semper potest vacare errore, eo minus, quod — quod pro se quisque facillime poterit cognoscere — et forma et color ejusdem spe- i ovorum maxime variat, quae quidam res efficitur aut inopia alicujus et spatio nceps sitorum et tempore sequentium colorum, aut minus valida testae formatione.

Progessum quoque si sit fovendi tempus ad illam rem pertinet, sicut singulis casibus materia et locus nidi. Ita Upupae Epopis ova, quae modo parta, habent ctum clarum caeruleum mixto viridi, incubando trahunt colorem fuscum cinereum, minus ova Podicipidarum, origine candida, aut caulibus putescentium, quae insunt is, plantarum, aut materia ferrum continente aquae possunt mutari in cinereum aut rugineum.

Qui colorem ovorum alicujus avium speciei fortuitum esse adhuc crediderunt, de erraverunt, et si forte multo post leges cognoscere nondum poterimus, tamen n licet nihili habere ea, quae ex illis incognitis traxere originem.

Exemplum manifestissimum cuculus praebet, cujus ova semper colore iis similia nt, quibus sua propria addidit, et si aliquando exeptio invenitur, aut nidum, cui culus ovum destinaverat, ante parendi tempus dirutum, aut aliud obstitisse stirpi ejus te producendae alioquin large paratis eis, quibus ad nutriendam eam opus est, recte stimari licebit.

Mira est varietas cuculi ovorum, varietati nidorum consentanea; quae tamen sero naturae cognoscendae studiosos advertit. Qui si jam antea ovorum et nidi-

ficationis modum curassent, nunquam, ut exemplum dicam, errorem illum commisissent, ut in Corvinis Coracidas ponerent, quarum ova alba et in cavis arboribus nidi exstructi manifestissime affinitatem cum Meropidis et Alcedinidis testantur.

Atque ut iterum causas, quas quidem conjectura licet assequi, certi ovorum coloris tangam, hic persaepe progeniei praesidio esse mihi videtur, praecipue omnium in terra nidificantium avium. Tam enim est ille similis colori locorum nidum circumdantium, ut vultus non exercitatissimus perfacile fallatur, ovaque occulta permaneant.

Quibus caussis vero fiat, ut omnes fere in cavis foventes aves, perpaucis exceptis, ova albida pariant, naturae curiosis in posterum perscrutandum remanebit. Fortasse aut saturi, aut magis diluti colores inter fovendum ad gradus necessarios caloris efficiendos pertinent, suntque mutuo vinculo connexi cum caussis physiologicis, quibus avis vitam constituere et nidificare cogitur.

Denique persaepe avium similium ova et forma tincturaque similia et variis vitae rationibus figurarumque varietatibus sibi respondentia invenimus, qnae res prae cetris maxime manifestae in nostris europearum avium ovis demonstranda nobis erit.

Intra hunc limitem subsistere opus est, quoniam neque spatium neque consilium hujus opusculi ad voluminis magni intentionem debent progredi et quoniam sola europaearum avium ova tam nota sunt, ut liberum plenumque permittant judicium.

Et in his ipsis rebus enarrandis contcnti erimus exponere ea, quae natura ipsa proposuit facta, et, exceptis nonnullis conjecturis, ab alienis addendis abstinebimus.

Incipiamus ab ovis avium rapacium, apud quas jam figura duo ordines primarii conspicui sunt, Raptatorum diurnorum et nocturnorum, quos etiam ipsa ova referunt.

Quum enim priorum aut magis aut minus colorata sunt aut certe alicujus speciei albida ova facultatem varietatis badie maculatae aut intus translucente colore viriditante habeant, strigidarum ova semper pure alba sunt, tenera textura, et, quantum fieri potest, globi forma appropinquantia. Qua ex causa in Raptatorum nocturnorum ovis ordines varios non licet animadvertere, id quod in diurnis tamen accidit, apud quos praecipue Vulturidarum et Falconidarum ordines cum subordinibus invenimus. Non tamen ideo tres tincturae species; albidae, albidae cum maculis badiis fere omnino rufae in variis diurnarum avium rapacium ordinibus lege certa constitutae videntur, cum saepe in eodem subordine pariter omnes reperiantur, id quod magis nobis considerandum erit.

Ex octo Europaeis Vulturibus (inter quos V. Rüppellii et V. Kolbii dubiosae ›ecies habendae sunt) solus Neophron percnopterus ova rufescente aut albido colore, ajoribus aut minoribus maculis fuscis adspersa fovet. N. pileati, adhuc dubiosi Eu›paei, ova alba sunt cum singulis tantum et parvulis maculis rufis, V. fulvi et V. nerei pure candida, V. auricularis, item dubiosi Europaei, ignota.

Gypaësi barbati ova et picturae et coloris modo, et testae textura Aquilidarum ris sunt similiora, quam Valturidarum, ex quibus prioribus solus Haliaëtos albicilla ; Circaëtos brachydactylus pure albida ova et Pandion haliaëtos maculis rufis conıescentibus in fundo aut rufescente aut viridante, aut albido, fere rufo colore praeta ova parit.

Aquilidarum reliquarum N. pileati picturae modo sunt.

Inter Bateonidas solus Pernes apivorus maximis maculis rufis plane ferc ad›ersis ovis excellit, quo colore infectae varietates etiam apud Buteonem vulgarem, :d rarissime, inveniuntur, quae apud reliquas Buteonidas: B. leucurum, B. lagopodem adhuc dubiosam speciem B. tachandi, in meridionali orientali Europa degentis, ea ıussa fortasse nondum inventae sunt, quod naturae curiosi ovorum collectores ova ırum specierum tam numerosa adipisci non possunt, quam B. vulgaris.

Asturidarum, Milvidarum et Elani melanopteri ova tincturae modo ab generali quilidarum et Cuteonidarum non differunt, excepto Asture palumbario, cujus sunt erumque albo, interdum tamen maculis spadicibus infecta.

Semel tantum in Europa (Britannia) observati Naucleri forcati ova, quantum io adhuc ignota sunt.

Ut Strigidarum ova inter avium rapacium, ita inter latius patentem Falconiırum familiam Falconum nobilium sola sunt, in quibus distinctissimus character finitatis in singulis speciebus reperiri possit. Omnia enim in fundo rufulo majoribus ıt minoribus badiis maculis infecta conspicuuntur, ita quidem, ut fere plane badia deantur. Sane infirmius aliquando si sit avis affecta, fit etiam ut albidae varietates ›pareant, quod tamen tam abnorme est, ut nostra hoc loco interesse non possit.

Color et forma strigidarum ovorum jam supra descripta sunt.

Apud Caprimulgidas, etiamsi Strigidis simillimas, tamen vivendi et nidificandi odi nimis inter sese differunt, quam ut modus ovorum harum idem atque apud illas se possit, apud quas praeterea caussa teleologica accedit manifesta, qua ova libere terra nuda jacentia ut eis quae circum sunt posita simili colore afficiantur praeatur. Hanc ob rem ea semper in fundo albo videmus cinereo maculata colore et ;ura cylindrica, neque id minus ad C. europaeum quam ad C. ruficollem pertinet, ıae utraque species sola ex Caprimulgidarum genere Europam habitat.

Et Cypselidarum ovorum color semper albus videtur, et Hirundinidarum, expta Hirundine rustica et H. rupestri, cujus ova habent in albo fundo fuscas, purıreas, cyanescentes maculas, quae singulae tantum apud H. rupestrem inveniuntur.

Ejusdem tincturae H. rufulae ova esse falso habentur, quorum nonnulla omnino alba prope Athenarum urbem et in Corcyrae insula anno praeterito collecta ipse vidi. H. Boissauneautii genus nescio an varietatem solum H. rusticae, ad meridianes illas quidem regiones pertinentem, dicam et Americam borealem habitans purpurea semel tantum in Europa, in Britania, conspecta est, qua ex causa vix jure inter aves Europaeas numerari potest.

Jam Bechsteinius Cypseli apodis et H. ripariae ova interdum cinereis maculis infecta esse dicens erravit. Nam perscrutator subtilissimus in nido versantibus bestiolis parasiticis (Acarinis, Nirmidis, Acanthidis, Pulicidis) aut squalore ortas maculas, quae ablui possunt, tincturam legitimam habuit.

Inter quatuor Europaearum Muscicapidarum species, subcaerulea ova apud in arboribus cavis foventes Muscicapam luctnosam et albicollem, et in fundo viridante saepe colorem rufulum ducente, rufo maculata apud reliquas duas, Butalem grisolam et Erythrosternam parvam videmus.

E Caniidis Lanii Excubitoris et L. minoris ova minimum variant, cujus prioris in fundo viriditante et cineraceo cinereis rufulisque, alterius in fundo viriditante maris colorem imitante badio cinereis et cyanescentibus majoribus aut minoribus maculis infecta conspicimus.

Etiam Euneoctoni ruficipis ova, quae saepe difficillime a specie sequente discerni possunt, haud multum inter sese differunt. In fundo albido punctulis cinereis viriditantibus aut in parte densiore, aut media, aut maxime tenui adspersa saepe iis E. Collurionis simillima sunt. Sed haec maxime variant, et in fundo albido flavescente aut rubris, aut cyanescentibus, aut simul utroque conjunto colore mixtis, aut solum cinerascentibus maculis, saepe colorem subcaeruleum ducentibus picta et haud re ovis Sylviae nisoriae similia conspiciuntur, qui omnes tincturarum modi cum gradationibus innumerabilibus inveniuntur, ita ut vix unquam alius nidi E. Collurionis ova alius similia videantur. E. personati ova colore cum punctulis rubris infectis E. Collurionis consentiunt, ea certe, quae ipse vidi; sed nihil tamen obstat, quonimus eodem modo varient, quo collurionis. Qua de re, quod perpaucas contemplaudi occasiones habuimus, nondum certiores facti sumus. L. cucullati (tschagra) ova adhuc ignota mihi sunt, ut ea, quae ad dubiam speciem L. phoenicuri pertinent. L. meridionalis, etiam dubiosae speciei, iis L. Excubitoris omnino similia sunt ova, et est prioris hujus varietas fortase alterius, climate orta.

Inter Ploidas Lauiidis similem characterem in Picae cyaneae ovis caerulescentibus cinereo viridantibus et singulis nigris, cinereis aut flaventibus punctulis maculisque infectis repetitum invenimus. Corvinarum magis modo Picae melanoleucae ova sunt in fundo viridante viridibus, olei coloris modo et cineraceis punctulis picta, quae tinctura etiam apud Garrulidarum genus fere obtinet. Garruli glandarii ova cinereo

viriditantia parvulis et densis punctulis cinereis, et G. infausti magis coerulea simulis majoribus maculis subcaeruleis viriditantibusque infecta conspiciuntur.

In ovis Corvinarum prorsus color viridis cum badio-cineraceis maculis celeerrimus est habendus, quarum specierum singulae: Corvus Cornix (Corone?) C. frugilegus, C. corax tam similes sunt, ut solum C. Coracis ova magnitudine distingui possint. Lyci Monedulae ova fere magis coeruleo colore infecta et maculae non intopere cohaerentes et minores sunt, quam apud species supra nominatas.

Pyrrhocoracidarum ovis tinctura magis cinerea et rufescens, olei colorem imitans, viridem Corvinarum fere omnino evanescentem facit, ut apud Nucifragae Caryoctactis, cujus ova, cum sint rarissima, nondum satis multa vidi, ut eorum modum bene describere possim.

Podocis Panderi, cujus num sit patria Europa adhuc incertum haberi debet, incognita ova sunt.

Sturnidae, inter quas Sturnum unicolorem varietatem esse St. vulgaris verisimile est, tantum Siciliam, Corsicam, nonnullas Hispanic et Africae septentrionalis egiones, praecipue vero totam Sardiniae insulam habitantem, semper lucido viridanta et maris colorem imitantia ova pariunt, modo avium in antris nidificantium.

Acridotheres (Pastor) roseus item lucide coeruleo viridia ova fovet, quamquam idum non eodem modo ponit, quo Sturnidae, quae res inter exceptiones vetantes gulam de albidis in antris nidificantium avium ovis definitam habendam numeranda est.

Sicut proprii Orioli galbulae et mores et nidificandi modi sunt, utque est dissimilis his rebus aliis avibus Europaeis, tam dissimilia etiam ova ejus ab ovis sunt eterarum. Semper enim alba, singulis rotundis punctis nigris aut in parte densiore, et toto in ovo positis maculata sunt. Sola tinctura subtilissima rosea varietatem facit.

De Bombycillae garrulae progeniei modo ex duobus annis certiores facti sumus, tamvis avis ipsa minime rara hieme etiam apud nos inveniatur. Duae ovorum varietates, aut in fundo cinereo viridi aut in rufescente, Salmonum carnem colore imitante ngulis majoribus aut minoribus punctis nigris et subcoeruleis pictorum conspiciuntur. t hujus tincturae ova videndi nondum occasio mihi erat, prioris vero circa quinquanta.

Inter species generis Turdinarum, numero, exceptis Petrocossyphidis, circiter ptemdecim, nonnularum tantum ova cognovimus, ex quibus usque ad nostras reones volando interdum abberrans Turdus migratorius, Americam septentrionalem bitans, coeruleo viridantia, T. musicus eodem colore et singulis punctulis nigris, . viscevorus coeruleo-glauco-viriditantia maculis rufis, T. merula, T. torquatus, T. laris, T, iliacus aut magis, aut minus lucido viridia, punctulis plurimis badiis infecta va parit, quorum pulcherrima T. torquati et T. pilaris sunt, saepe quidem tam simi-

lia, ut difficillime inter se utrumque tamen ab ovis T. merulae et T. iliaci, cujus minima, distingui possint.

Porro uterque Petrocassyptos, cyaneus et saxatilis albido-coeruleo viridia in antris nidificantium avium sequens modum, fovet, qua re Saxicolidis simill est praecipue P. saxatilis. Omnes Saxicolidae ova claro-coeruleo viridantia par punctulis badiis infecta, imprimis in parte obtusa, excepta Saxicola Oenantha, quam punctula badia rarissime inveniuntur.

Utraque Pratincola vero ova multo clariore cyano-viridi colore infecta p qui fortasse inter gramina pratensia jacentibus tutelae esse debet. Quod de S. Oe tha inter Saxicolidas, sensu strictiore comprehensas, dictum est, ad Pratincolam n tam quoque inter Pratincolidas pertinet, apud quam ova punctulis badiis picta a P. rubicolam semper visa, item rarrissime inveniuntur.

Ruticillidae ad Sylvidas transitum firmant, vivendi ratione utrique magnae miliae similes. Inter quinque Europae Ruticillidas (Ruticilla tittys, R. phoenicu erythrogastra, erythronota, R. Moussierii) tantum priorum duarum specierum novimus, quae ut in antris nidificantium colore sunt lucido, tithydis pure alb phoenicuri claro-coeruleo viridantia, perraro punctulis badiis singulis adspersa.

Transeamus ad Sylvidas, quarum magna familia in complures subfamilias ditur, inter sese finibus distinctis et vivendi ratione et ovorum modo terminatas quibus tres species tam propriae habendae sunt, ut tantum necessitate urgente fam alicui attribui possint. Sunt autem hae Sylvia Rubecula, Cettia altisonaus (Bon Sylvia cisticula (Temm.). Ne tamen longiores simus, iis familiis attribuantur, c sunt individuis simillimae: S. Rubecula Humicolidis, reliquae duae Calamoherpidis.

Jam hae familiae praecipue considerandae nobis erunt: Ruticillidis simili Humicolae, Phyllopneustae, Polyglottae*) (v. d. Mühle), Calamoherpae, Dumetic (v. d. Mühle), Philacanthae (Gloger).

Apud Humicolidarum ova color prasino cinereus potior, e quibus S. luscin et S. Philomelae simillima sunt tinctura oleari, interdum punctulis fuscis signata.

Sequuntur S. cyaneculae, in fundo prasino maculis fuscis adspersa, tun Calliopes et S. galactodis, albido cineraceo viridanti colore et punctulis cinere infecta. Rubecula autem sola crocato-albido colore refulisque maculis picta ova f

Phyllapneustidae ovorum modo simillima inter sese sunt, quae apud omne fundo albo aut refulis nigricantibus, aut cyanescentibus punctulis signata conspiciu Punctulis rufulis picta S. trochili, singulis majoribus violaceo-nigris S. rufae, d violaceis et nigricantibus S. sibilatricis et S. Nattereri ova habenda sunt.

*) Die Sylvien Europa's von Heinrich Graf v. d. Mühle, Abhandlungen des mineralogisch-zoolog Vereins in Regensburg 1856.

Nunc ad Calamoherpidas venimus. Exceptis duabus propriis, S. cisticola et S. Cettii, in hac familia duas subfamilias invenimus, Calamoherpidarum sensu strictiore et Locustellarum.

Inter Calamoherpidas (Calamoherpe palustris, C. caligata, C. arundinacea, C. turdina, C. phragmitis, C. melanopogon, C. cariceti, et adhuc fabulosa C. nigrifrons), C. caligatae et C. melanopogontis ova ignoramus. Ex reliquis et vivendi ratione, et ovorum colore distinguuntur in fundo claro viridante cinereo coerulescentibus et olearum colorem referentibus maculis picta foventes C. palustris, C. arundinacea et C. turdina, in fundo crocato prasino punctulis similibus infecta parientes C. phragmitis et C. cariceti. Trium Locustellidarum ova in fundo, cinnamoni colorem imitante, interdum viridantem ducente, punctulis permultis rufis fuscisque picta conspiciuntur.

Quibus similiora Cettiae altisonantis ova pure rufa eodem colore, quo flos Agrostemmatis githaginis picta habenda sunt, cui rei item vitae ratio, Locustellidarum (Locustella Rayi (Gould), L. luscinioides, L. fluviatilis) maxime appropinquans correspondet.

Denique S. cisticolae ovorum, in nido mirabili, filis, sericis similibus et marsupii modo comparato jacentium tres varietates ipse in Sardiniae insula, nunquam vero simul in eodem, inveni: alba punctulis fuscis infecta, claro-coeruleo viridia rufis, et ejusdem coloris sine ullis maculis.

Ex affinibus maxime Polyglottae et forma et vitae ratione et nidificationis modo, et ovorum colore apud omnes quatuor Europaeas species (Hypolais polyglotta, H. cinerascens, H. elaeica, H. olivetorum) glauco roseo, singulis punctis nigris pictorum possunt distingui.

Inter Dumeticolas, graciles illas Sylvidas nudo rubro oculorum margine insignes, praecipue maris mediterranei litora habitantes, Sylviae conspicillatae, S. provincialis, et S. Rüppellii ova ignoramus, S. melanocephalae, S. sardae, S. leucopogontis vero in fundo oleari colore, punctulis minimis obscurioribus ejusdem coloris et caesiis picta conspiciuntur. S. provincialis denique ovorum colorem distincte signare non audeo, quod nidi investigatores plerumque hujus rarioris avis ova cum iis vulgarioris S. leucopogontis commutasse persuasum habeo.

Apud Philacanthas denique item discrimina formarum et vitae rationum ex ovis cognosci possunt. S. cinerea enim iis Dumeticolarum simillima sunt, id quod avium similitudini respondet. S. curruca et S. orphea affinitatem etiam tinctura ovorum albidorum caesiis et subfuscis punctis pictorum demonstrant, eodem modo, quo S. hortensis et S. atricapillae in fundo albido, quasi sordido, subfuscis et cineraceis undulis et punctulis infecta interdum vix inter se discerni possunt.

Sola inter omnes Philacanthas S. nisoria invenitur et pennis, pictura squamas

imitantibus, et Lanidarum similibus, atque ovis albis, maculis punctisque caesiis coerulescentibusque infectis, nonnullis varietatibus L. Collurionis ovorum persimilibus.

Nunc ad tres aves pervenimus, haud propinquas ulli Europae aliti: Ixum obscurum, Cinclum aquaticum, Troglodytem parvulum, quarum de priore non multa scimus, cujusque ova rufa, Salmonum carnis colorem imitantia punctis obscurioribus adspersa dicuntur.

E reliquis duabus speciebus, quae sunt similes avium in antris nidificantium, C. aquatici ova alba sine ullis punctulis et T. parvuli rubris singulis picta conspiciuntur.

Accentores quoque insignes sunt habendi ovis coeruleo viridantibus. Ex his Accentor alpinus plerumque in antris saxorum nidificat. A. montanelli ova nondum cognovimus.

Inter Motacillidas et pennarum colore et ovorum albae a flavis discernuntur. Albae, ex quibus in Europa Motacilla alba (Yarellii?) invenitur, ova alba caesiis nigrisque punctis maculata, et flavae vero crocato cinerera, interdum undulis et maculis obscurioribus picta pariunt.

Anthidae et ovorum et vivendi modo distincta familia habendae sunt. Ex Europaeis speciebus: Anthus Richardi, campestris, aquaticus (spinoletta), pratensis (cervinus) arboreus, prioris progeniem adhuc ignoramus. Reliquarum ova exceptis iis Anthi campestris, de quo infra loquemur, praecipue obscuro glauco colore, interdum cum rufulo mutante, infecta sunt, qui tamen nunquam in A. pratensis, plurimum in A. arborei conspicitur, in quibus etiam tertius, cyanescens accedit, ita ut hae species tres ovorum varietates, glaucorum, rufulorum cyanescentium gignat. A. campestris denique ova modo iis Motacillarum, modo Alaudarum similia sunt, cui utrique familiae Anthidae maxime appropinquant.

Porro ex Alaudarum speciebus A. alpestris, A. arvensis, A. isabellinae, A. brachydactylae, A. arboreae, A. cristatae, A. calandrae, A. sibiricae ova cognovimus, A. penicillatae, A. bifasciatae, A. tartaricae ignoramus. A. isabellinae ova nimis saepe cum iis A. brachydactylae (calandrellae Naum.) mutata credo, ut de eorum discrimine, tantum collectionum visis exemplaribus, disputare non audeam. Omnia Alaudarum ova, aut magis, aut minus variantia, omnino glauca sunt, imitantia colorem soli quidem, in quo jacent, cujus tinctura eadem insidiatorum oculis occultare debet. Praecipue tinctura dilutiore, saepe caesium aut rufescentem ducente colorem A. arboreae ova distinguuntur. Reliquarum ova facile inter sese dignoscuntur, tamen omnino discrimina tam subtilia dant, ut descriptione nimis copiosa, quam hoc loco proferre non est consilii nostri, opus sit, ut singularum cujusque formarum imago paretur.

Ad Emberizidas pervenimus, quarum ex speciebus, quae certe Europaeae habendae sunt, Emberizae (Plectrophanis) nivalis, E. calcaratae, E. miliariae, E. melanocephalae, E. cirli, E. citrinellae, E. hortulanae, E. caesiae, E. pusillae, E. schoenicli

ova cognovimus, E. aureolae, E. chrysophryos, E. striolatae, E. pityorni, E. fucatae, E. hyemalis ignoramus.

De dubiosis speciebus judicium criticum his locis, ut in aliis praetermittendum mihi erit.

Apud Emberizidas duae species picturae ovorum modo ab reliquis separatae mirabiles visu sunt, quae omnes cinereo roseo colore lineolis flexuosis et punctulis nigris undulisque caesiis rufescentibusque picta pariunt. Tantum Pl. nivalis et E. melanocephala excipiendae sint; quarum ova in fundo albido, maris colorem ducente, rufescentibus viridantibusque (Pl. nivalis) et cinerascentibus (E. melanocephalae) maculis punctisque infecta conspiciuntur. Pl. nivali tam affinis Pl. calcaratae reliquarum Emberizidarum similia ova fovet. Badio colore magis picta sunt ova E. schoenicli et E. pusillae, cujus cum E. ciae ad roseo caesia hujus avium generis transeunt. E. caesiae in Graecia anno praeterito prima quinque inventa, et E. hortulanae similiora, vidi.

Inter Fringillidas tales familiae inter se differentes conspiciuntur: Montifringillidae (Bonap.), Fringillidae sensu strictiore, Pyrgitidae (Cuv.), Coccothraustidae, Chlorospizidae (Bonap.), Serinidae, Pyrrhulidae, Carduelidae, Linotidae, Loxidae.

In quibus quinque tincturae modi discerni possunt. Montifringillidae, e quibus sola Montifringillae nivalis (Bonap.) ova alba cognovimus, M. arctoae ignoramus, omnes verisimillime, ut in cavis foventes, alba pariunt. Fringillidarum sensu strictiore Fringillae coelibis et F. montifringillae ova glauco viridi colore et singulis rufis punctulis infecta sunt, coelibis vero etiam coeruleo-viridis varietas uon rarior, nigris, coerulescentibus et rufis punctis infecta conspicitur. Pyrgitidarum ova, Pyrgitae domesticae (cisalpinae, hispaniolensis, sardoae (Bonap.), montanae, petroniae omnia in fundo albido, magis aut minus caesiis et fuscantibus maculis punctulisque infecta sunt, maximis densissimisque P. montanae. Ex Coccothraustidis (Coccothraustes vulgaris, C. albispecularis, C. caucasicus, C. rhodopterus, C. Sophia) tandem prioris ova cognoscimus, quae in fundo coeruleo viridescente cinereo-rufescentibus nigrisque lineolis flexuosis singulisque punctulis picta sunt. Omnium reliquarum Fringllidarum ova tinctura, maris colore simili, purpurascentibus nigricantibus coerulescentibus punctulis, maculis lineolisque minimis ac flexuosis infecta sunt. Quibus rebus vero singularum specierum maxime inter se differant, demonstrare, spatium deficiens vetat. Serini pusilli, Pyrrhulae roseae et P. sibiricae,*) Carduelis orientalis, Loxiae leucopterae ova ignota, adjiciendum etiam erit.

Nunc ad Paridas pervenimus, cujus generis sensu strictiori tantum Parus major, P. ater, P. palustris, P. lugubris, P. coeruleus, P. cyaneus, P. sibiricus, P. cristatus enumerari possunt, e quibus P. lugubris et P. cyanei ova ignoramus. Reliquarum

*) P. githagineae lucido viridantia marisque colorem imitantia atque in parte obtusa singulis fuscis nigrisque punctulis linetisque flexuosis signata ova Berolini in caveis parta vidi, quae jam in libellulis proximis Naumanniae, Ornithologorum Germanorum societatis, picta apparebunt.

specierum omnia alba sunt, punctulis rubris maculata, trahentes colorem perlucidum ovorum avium in cavis nidificantium, cujus generis Paridae sensu strictiori habendae sunt. Etiam non in antris, sed in nidis formam sacculi habentibus foventes Paridae ova albida pariunt e quibus ea Mecisturae caudatae reliquarum similia, saepius vero pure alba, Panuri barbati albida coerulescentibus nigricantibusque punctulis lineolisque flexuosis minimis picta, et ea Aegithali pendulini omnino alba apparent.

Paridis similiores et inde jure majore iis, quam Sylvidis Regulidae adnumerandae sunt, quarum vivendi ratio eadem fere est, quae minorum praecipue insectis vescentium Paridarum. E. tribus Europaeis Regulidis Proreguli modesti ova ignoramus. Reguli flavicapilli in fundo flavente et R. ignicapilli in rubescente maculis rubris coerulescentibus infecta conspiciuntur.

Has jam sequentes Sittidae, Sitta Europaea et S. Syriaca, eodem modo picta ova pariunt, quo Paridae sensu strictiori, itemque Certhia familiaris, cujus tamen tinctura obscuriore infecta sunt. Tichodroma muraria omnino fere alba fovet, singulis tantum minimisque punctulis rubris adspersa.

Upupae Epopis, avis in antris nidificantis ova lucido-viridantia, fovendi calore paullo magis fusco colore picta, generum sequentium, eodem modo nidas parantium, Coracidarum (Coracias garrula), Meropidarum (Merops apiaster et M. persicus), Alcedinidarum (Alcedo ispida, A. rudis, A. smyrnensis et A. Alcyon) et Picidarum (Picus viridis, P. canus, P. Martius, P. major, P. medius, P. leuconotus, P. minor, P. [Apternus] tridactylus), omnino alba conspiciuntur.

Uterque Cuculus Europaeus ova in nidis alienis ponit, Cuculus canorus in variarum avium (quin in Pyrgitidarum et Chlorospizidarum [Bonap.] etiam) quarum ovis semper sua colore similia sunt, ut supra jam dixi; C. glandarius in nidis Corvinarum.

Omnium Columbarum, et in arborum aut rupium antris, et in ramis nidos parantium ova semper pure alba et numero duo sunt, cujus rei caussa est, quod semina quae pullis nutrimento sint, plerumque in valde remotis locis crescunt, et in gutture apportari debent, id quod non potest fieri, si plures sunt, quam duo pulli.

Omnium sequentium generum aves, exceptis iis, quarum vivendi ratio et domicilii loca nidos arborum aut rupium altitudine defensos exposcunt, pullos procreant, qui, modo parti, victum in parentum tutela currendo quaerere possunt. Quam ob rem ova permagna, si cum avium magnitudine comparamus, cum vitellis maximis inveniuntur, e quibus pulli valde maturi oriri possunt.

Phasianus colchicus colore flavo, luti simili, Tetraonidae (Tetrao tetrix, T. rogallus, Bonasia europaea) in eodem fundo maculis hepatico colore infecta ova ariunt.

Duarum Euopaearum Lagopodidarum ova badio flaventia, maculis fuscis per- nagnis minoribusque picta conspiciuntur.

Inter Perdicidas Europaeas sola Perdix cinerea ova luti colore sine ullis, reli- uae vero (P. Francolinus, P. petrosa, P. saxatilis, P. rubra) maculis punctisque iepatico colore picta pariunt; P. caucasicae nondum cognovi.

Coturnicis dactylisonantis Lagopodidarum ovis similia permulto vero minora unt; Hemipodii andalusici ignoramus.

Pteroclidarum (Pterocles arenarius et Pt. Alchata) porrecto in fundo claro, corio- colore simili, maculis spadicibus infecta conspiciuntur; Syrrhaptes paradoxi ignota sunt.

Insequens ordo avium grallatorum ratione formae colorisque ovorum nimis magna varietate est, ut non eodem eum modulo metiri liceat. Itaque de singulis generibus loquendum nobis erit, quorum triginta octo enumerantur: Otis, Cursor, Hyas, Gloreola, Oedicnemus, Aegialites, Charadrius, Vanellus, Hoplopterus, Strepsilas, Hae- matopus, Recurvirostra, Himantopus, Calidris, Phalaropus, Limicola, Tringa, Machetes, Totanus, Catoptrophorus, Scolopax, Gallinago, Macroramphus, Limosa, Numenius, Ibis, Ciconia, Phoenicopterus, Platalea, Grus, Ardea, Nycticorax, Botaurus, Rallus, Crex, Gallinula, Porphyrio, Fulica.

Inter Otidas Europaeas Otidis Macqueenii ova ignoramus, O. tardae, O. Hou- barae, O. tetracis colore oleari maculisque corio colore similibus infecta conspiciuntur, qui picturae modus ova in solo jacentia oculis investigantium optime subtrahit. O. etracis interdum omnino prasina inveniuntur.

Cursoris isabellini ovum rarissimum badio flavescente colore punctisque et naculis fuscis nigricantibusque infectum est, cui simile, majus vero tincturaque magis usca Hyadis melanocephali, quibus tamen minus simile rotundum maculisque fuscis ermagnis pictum ovum Glareolae austriacae habendum est. G. melanoptera (Nord- nanni) species propria annis proximis rejecta est.

Duo, rarissime tria ova, nunc ordine sequentis Oedicnemi crepitantis, unicae Europam habitantis speciei hujus generis, claro corio simili colore infecta maculisque, neolis, punctis caesiis, badiis, nigricantibus inveniuntur.

Charadriidae et vivendi et formae ratione et ovorum modo in genus, quod egialites et in genus, quod Charadrius nominatur, dividuntur. Flaventia ova pyrorum orma trium specierum prioris generis, Aegialitis minoris, Ae. hiaticulae, Ae. albifrontis, oerulescentibus (minor et interdum hiaticula) nigrisque punctio lineolisque flexuosis icta sunt; densissime Ae. albifrontis.

Ex eo, quod Charadrius appellatur genere ova Charadrii squatarolae, Ch. mon-

golici, Ch. jugularis, Ch. pyrrhothoracis ignoramus, Ch. aurati et Ch. morinelli in fundo flavente maculis lineolisque nigris picta, maxime morinelli cognovimus.

Hujusmodi ova Vanellidarum quoque colorata sunt, maxime clara Vanelli gregarii, maxime fusca Hoplopteri spinosi. V. leucuri ignoramus.

Proprium, ut avis ipsa, ovum quoque Strepsilais interpreteris, sordido oleari colore cum maculis fuscantibus, soli Tringae maritimae simile apparet.

Proinde Haematopus ostralegus, Recurvirostra avocetta, Himantopus melanopterus item ova flava infecta lineis maculisque nigris pariunt, quas densissimas in eis, quae ab hoc eduntur, invenias.

Calidris arenariae ova adhuc ignoramus.

Parva piro forma similia Phalaropi cinerei, Ph. platyrhynchi, Limocolae pygmaeae in fundo badio flavente maculis fuscis picta conspiciuntur, magnitudine vero ipsa discerni possunt. (Minima haec enim sunt ex Grallatorum ordine avium ova Scolopacidarum (L.), exceptis T. minutae et T. Temminckii.

Inter Tringidas ova Tringae pectoralis, T. subarcuatae, T. maculatae ignoramus, reliquarum: T. Canuti, T. alpinae (Schinzii?), T. minutae, T. Temminchii in fundo spadice viridante maculis fuscis picta conspiciuntur, in quibus tamen omnibus color viridans, praecipue in T. maritimae, praevalet.

E Totanidis Totani fusci, T. glottidis, T. stagnatilis, T. Bartramii ova ignoramus. Inter reliquas T. Calidris iis Vanelli cristati similiora sunt, paullulo vero magis porrecta et colore magis lucido. T. ochropodis et T. glaneolae ova in fundo viridante albido subcaeruleis, rufulis, fuscis, nigris maculis, punctulis, lineolis flexuosis picta conspiciuntur, prioris majora, et T. hypoleuci et T. macularii in fundo flavo rufulis fuscisque punctis maculisque, similia inter se ut aves.

Catoptrophori semipalmati ova adhuc ignoramus.

E Scolopadidis et forma et vitae ratione et ovis Scolopax rusticola et avis ex genere quod Gallinago nominatur: Gallinago major, G. media, G. gallinula differunt. Sc. rusticolae ova flaventia luti modo cum maculis subcaeruleis rufis, fuscantibus, Gallinagonidarum vero in fundo subfusco viridante maculis colore oleari, badiis, fuscis puntulisque nigris infecta conspiciuntur. Sc. Sabinei (?) ova, item Macroramphi grisei ignoramus.

Trium generis Limosae specierum ova in fundo olivis colore simili maculis obscurioribus sunt tincta, quorum limosae cinereae (Terek) maxime colorem flaventem ducunt. Praeterea magnitudine praecipue discernuntur.

Quibus simillima, item magnitudine differentia, Numenii Arcuatae et N. phaeopodis ova habenda sunt. N. borealls (?) et N. tenuirostris ignoro.

Duarum, quae in Europa inveniuntur, Ibidarum specierum aut cyaneo viridante (I. falcinellus) aut albo colore (Ibis religiosa) infecta sunt, ut Ciconidarum (C. alba et C. nigra) et Phoentcopteri antiqorum ova, quorum testae asperae sunt insignes.

Etiam Plataleae leucerodii ova alba sunt, rubris punctis maculisque parvulis ·sim infecta.

E Gruidis Europaeis Gruis leucogerani et G. Antigonae ova ignoramus, G. :rei et ejus e Gruidarum genere speciei, quae Virgo nominatur, cinereo viridi ›re maculisque spadicibus fuscisque picta conspiciuntur, G. Virginis minora, G. :rei majora, ovis Otidarum non dissimilia, cum quibus nidi in terra parati com- ıes sunt.

Deinde omnes Herodii, Ardea comata, A. Veranyi, A. garzetta, A. egretta, A. ɔurea, A. cinerea subcaeruleo viridante colore picta sunt, et nisi magnitudine, cilius discerni possunt, inter quae A. comatae, A. Veranyi, A. garzettae minora, ɜgrettae, A. purpureae, A. cinereae majora sunt notanda. A. atricollis ignoramus.

Herodiorum simillima Nycticoracis cinerei sunt habenda, Botauri stellaris albida lantia ova paulo squalidiora, B. minuti albida tenera testae textura et quasi dimidio ucida apparentia.

Rallus aquaticus et Crex pratensis ova simillima pariunt, quorum prioris sola ;is tenero testae texturae et tinturae modo insignia sunt.

E speciebus Gallinulidarum generis Gallinulae, G. Baillonii et G. pusillae ova ùndo prasino flavente punctulis fuscatis, G. porzanae et G. chloropodis in flavente :ulis fuscis, quae maximae apud G. porzanam apparent, picta sunt.

Porphyrionis hyacinthini, Fulicae atrae et F. cristatae ova luto colore similia t, prioris parvulis rufis, Fulicae utriusque nigris punctulis adspersa.

Nunc ad aves Natatores pervenimus, quae in triginta tria genera et circa tum viginti octo species dividuntur, inter quas praecipue septem familiae ovis prae :ris· insignes apparent: Haliëidae, Procellariidae, Laridae et Sternidae, Cygnidae ı Anatodis et Anseridis, Podicipidae, Eudytidae, Alcidae cum Uriidis.

Prae ceteris soli Tachypetis aquili ova tinctura rufo rosea maculisque et punctis :is adspersa insignia sunt.

Phaëtonis aetheri ignoro. Dyspori albi alba; ejusdem tincturae, viridantem ɔ colorem trahentis, et Herodiorum similia Haliëidarum ova conspiciuntur: Haliëi maei, H. qui Carbo nominatur, H. graculi, H. Desmarestii et H. leucogastri (cara) dum cognovi.

Porro alba Pelicanorum sunt ova, testa aspera ut Phoenicopterorum insignia, medeae exulantis (D. chlororhynchae ignoro) et Procellariidarum, ex quibus Pro- ıriae capensis et P. leucocephalae, Thalassodromatis Wilsonii, Nectris fuliginosae uc ignota mihi sunt ova, quae omnia ex hoc genere penetrante modo camphoram rantia insignia sunt, id quod apud exemplaria praeparata multis annis praeteritis nit, et in P. Haliëidarum quoque ovis interdum invenitur.

Lestridae, Sternidae et Laridae flaventia, flava viridi mixta aut albida ova

maculis fuscis nigrisque adspersa pariunt, quae quidem apud eandem speciem maxime variare possunt.

Lestridae praecipue colorem flavum viridi mixtum servant; inter Sternidas albida maculis fuscis signata tinctura infecta ova praecipue Anous stolidus, Sterna fuliginosa, St. cantiaca fovent. Ovum St. minutae figura parva et fundo albido, luti colori similiore coeruleis, fuscis nigrisque maculis picto insigne est.

E Sternidis ova Sternae Dougalli, St. affinis, St. velocis ignoramus, ex Lestridis Lestridis Cepphi. Inter Laridas ova Xemae Sabinei, Lari Rossii, L. capistrati, L. atricillae, L. Audouinii, L. leucophthalmi, L. leucophaei, L. cachinnantis, L. eburnei nondum cognovi. Colore maxime perlucido semper L. tridactyli infecta sunt. Reliquarum specierum ova quomodo distinguantur explicatu subtilius est, quam ut paucis verbis hoc loco demonstrari possit, et hanc ob rem signa totius generis nobis sufficere debent. Ova omnino albida viridantia paucissimis punctis infecta rariora sunt, et inter ova flaventia varietatum locum obtinent, e minus valida conditione parentum ortarum, ita ut ova alba inter infecta colore cinereo aut rufo.

Inter Cygnidas, inter quas ovum Cygni Bewickii (cfr. B. Altum De nova Cygni specie Germanica, Naumannia II. et III. 1854, et I. 1855, pag. 101 seq.) ignoramus C. musicus magis flaventia, C. Olor magis viridantia ova parit.

Ova albida, quasi sordida Anseridae fovent, ex quibus Anseris hyperborei, A. ruficollis, A. minuti non cognovimus.

Circa triginta Europam habitantium specierum Anatidarum ova simillima sunt, albida aut viridantia, aut flaventia, aut pure alba. Mirabilia, alia testa perlucida, alba, alia aspera Vulturidarum modo, et, quod ad avis formam, magnitudine praestante ova Vulpanseris tadornae et rutili atque Erismaturae metiris. Inter omnium avium vero ova Anatidarum difficillime distingui possunt.

Podicipidarum alba sunt, testa densa et porosa, saepe, ut supra jam dixi, aqua ferruginea plantarum caulibus rufa aut cinerea, ut fumo colorata conspiciuntur.

Euditydarum ova fusco-badia sunt, punctis nigris infecta, et semper fere duo solum ab eadem femina foventur.

Ex Uridis Uriae, quae troile appellatur, et U. Brünnichii viridia sunt, U. in nomine Grylle (Mandtii? Columba?) alba maculis punctisque fuscis atque nigris picta. Caeterum viridia saepius albida apparent, ovis Alcidarum Europam habitantium simillima, inter quae Alcae impennis maxima rarissima et pulcherrima omnium avium Europaeanum habentur.

Alcidae et Uridae singula tantam ova fovent.

Merguli, qui Alle nominatur, albida viridantia, Mormonis fraterculae albida quasi sordida conspiciuntur, aeque ac Procellariidarum camphoram odorantia. Mormonis corniculatae ova adhuc ignoro.

Fortasse supra dictis lector benevolus certior jam factus erit de coloribns non ι ortis ovorum avium. Quamquam difficillimum est, multarum specierum discrimina ›nire et inventa verbis explicare, tamen studium, difficultatibus non victum tandem :s regulasque reperiet. At quidem testae textura saepe signum constantius haben- ı erit, quam color variabilis, modo ante parendi tempus e fellis secretis ortus, id d anno praeterito est inventum.

Conspectum generalem conatus sum scribere et familiarum similitudinum, et :riminum praestantissimorum singularum specierum imaginem parare. Utrum res .i processerit, an non judicent lectores benevoli.

VITA.

Natus ego sum Georgius Alfredus Hansmann a patre Carolo e matre Aemili ex gente Meyen, quam jam diu defunctam animo pio contristato lugeo, Neustadii cognomine Eberswalde, in oppido provinciae Marchiae regni Prussici, vicesimo septimo die mensis Octobris anni millesimi octingentesimi tricesimi. Fidei evangelicae addictus primum in domo patris litteris imbutus tredecim annos natus gymnasium Berolinense Fridericianum Werderanum usque ad autumnum anni millesimi octingentesimi quadra gesimi octavi frequentavi. Tum per sesquiannum privatim studiis exercitis, et per semestre gymnasio Lubanensi frequentato maturitatis testimonio munitus primum numero civium universitatis Fridericae Guilelmae Berolinensis, et quidem ordini medi adscriptus, per dua semestria viros illustrissimos Schlemm, Schulz, Werder, tum p semestria septem viros illustrissimos ordinis juridici Heydemann, Berner, Rudo Stahl, Friedberg, a Richthofen, Keller ab Ibice audivi.

SCHRIFTEN

DER

UNIVERSITÄT

ZU

KIEL

aus dem Jahre 1861.

Band VIII.

KIEL.

DRUCK VON C. F. MOHR.

1862.

INHALT.

3) Vom Convict und den Stipendien.

a) Convict.

b) Stipendien.

1) Schassisches Stipendium.

2) Vertheilung der vom Consistorio zu vergebenden Stipendien im Jahre 1861.

3) Stipendien der theologischen Facultät.

4) Chronik der Gelehrtenschulen.

5) Meteorologische Beobachtungen.

Anlage zur Chronik. Bericht über die Wirksamkeit des Kunstvereins zu Kiel im Jahre 1860—61.

VI. Festreden, Memoiren etc.

1) Einladung zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs *Frederik's VII.* Enthält: Eine Untersuchung über den Hebräerbrief, namentlich seinen Verfasser und seine Leser. Zweite Hälfte. Von Dr. *Karl Wieseler.*

2) Rede zur Feier des Geburtstages Sr. Majestät des Königs *Frederik's VII.* an der Christian-Albrechts-Universität am 6. October 1861 gehalten von *G. Curtius.*

VII. Dissertationen.

Medic. 1) *M. Salomon,* de exanthematibus artificialibus.

2) *Chr. Schölermann,* de ulcere linguae tuberculoso.

3) *W. P. J. Mensinga,* monstri gallinacei bicorporei bicephali descriptio anatomica.

4) *A. F. G. Koch,* de camphorae virtute physiologica praecipue primaria.

5) *J. Dreesen,* de transfusione sanguinis.

6) *C. Völckers,* additamenta quaedam ad opera statistica de amputationibus, exarticulationibus et resectionibus.

7) *G. Höpfner,* ad ovis Nahur Hodgs cognitionem additones nonnullae.

8) *C. A. E. Goos,* ovariotomiae tres in nosocomio Fridericiano Kiliensi observatae.

Philos. 1) *F. H. Hildebrandt,* de arsenico, ejus in artibus usu et vi.

2) *J. C. H. Kind,* Platonis doctrina de virtute cum Schleiermacheri comparatur.

INDEX SCHOLARUM

IN ACADEMIA

CHRISTIANA ALBERTINA

PER

INSTANS SEMESTRE AESTIVUM

DIE INDE XV MENSIS APRILIS

USQUE

AD DIEM XV MENSIS SEXTILIS ANNI MDCCCLXI

PUBLICE PRIVATIMQUE HABENDARUM.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

SCHOLAE PROFESSORUM ORDINARIORUM.

EX ORDINE THEOLOGICO.

Dr. *C. Lüdemann* *publice* binis p. h. horis seminarii homiletici studia et citationes moderari perget diebus Jovis hh. X — XII; *privatim* 1) quaternis p. h. s ethicen christianam docebit diebus Lunae, Martis, Jovis ac Veneris h. IV; inis p. h. horis seminarii catechetici studiis et exercitationibus praeerit diebus urii hh. X—XII. — Vocis cantus liturgici legibus conformandae cura viro hujus peritissimo demandata est.

Dr. *N. Thomsen* *publice* historiam ecclesiae Christianae recentissimam inde ice Westphalica usque ad nostra tempora diebus Mercurii et Saturni h. XI—XII et; *privatim* 1) historiam dogmatum Christianorum universalem inde a patribus tolicis usque ad nostra tempora sexies per hebd. h. III—IV exponet; 2) historiam esiae Christianae universalem per partem ejus primam inde ab initio saeculi secundi Christum usque ad finem saeculi sexti quater per hebd. h. XI—XII enarrabit.

Dr. *Carolus Wieseler*, h. t. decanus, *privatim* 1) praemissa accuratiore introione historicocritica evangelia quae dicuntur synoptica usque ad historiam passionis Christi diebus Lunae, Martis, Jovis, Veneris h. X—XI interpretabitur; 2) biblicam testamenti theologiam diebus Lunae, Martis, Jovis, Veneris h. XII—I docebit.

Dr. *G. Fricke* 1) *publice* historiam doctrinae dogmaticae a reformationis inde ore usque ad tempus praesens exponet bin. dieb. (Merc. et Sat.) h. XII; *privatim* ncyclopaediam et methodologiam studii theologici tradet quaternis dieb. (Lun., ., Jov., Ven.) h. VII matutina; 3) epistolam ad Hebraeos datam interpretabitur is diebus (Lun., Mart., Jov.,) h. V.; 4) *privatissime* repetitorium de epistola ad raeos data instituet sing. dieb. Ven. h. V.

EX ORDINE IURIDICO.

Dr. *J. W. Planck*, h. t. rector, *privatim* 1) jus criminale quinis per hebd. lis h. XI tradet; 2) exercitationes practicas, quales in judiciis privatis hodie in sunt, moderabitur ternis scholis h. XII.

Dr. *Guilielmus Girtanner privatim* doctrinam Pandectarum quotidie h posthac definiendis explicabit.

Dr. *C. Neuner, privatim* 1) institutiones et historiam juris Romani oct p. h. horis tradet; 2) jus hereditarium Romanum quaternis p. h. horis explicabit.

Dr. *Paulus Roth,* h. t. decanus, *privatim* 1) historiam iuris germanici q quies per hebdom. h. IX; 2) jus privatum germanicum quinquies per hebdom. h X docebit.

EX ORDINE MEDICORUM.

Dr. *W. F. G. Behn privatim* 1) zoologiam quinquies p. h. h. I doce 2) quaternis scholis dieb. Lunae, Mart., Merc. et Jovis h. III systema nervorum organa sensuum demonstrabit.

Dr. *C. C. Th. Litzmann publice* de morbis uteri disseret diebus Lunae Jovis h. VIII, *privatim* clinicen obstetriciam moderabitur diebus Lunae, Martis, J et Veneris h. IX; *privatissime* operationes obstetricias demonstrabit.

Dr. *P. L. Panum* 1) *privatim* physiologiae hominis partem primam se p. h. hora p. IV—V. docebit et experimentis illustrabit; 2) colloquia physiologica h postea definienda publice habenda commilitonibus offert; 3) *privatissime* exercitatio chemicas medicorum solito modo moderabitur diebus Lunae, Martis, Mercurii, J et Veneris h. IX—XII.

Dr. *F. Esmarch,* h. t. decanus, *publice* de vulneribus sclopetariis disseret die Lunae et Jovis h. VII—VIII; *privatim* chirurgiam docebit diebus Martis, Mercurii, Ven et Saturni h. VIII—IX; exercitationes clinicas tum chirurgicas, tum ophthalmiatri moderabitur quotidie h. XII — II; operationibus chirurgicis, in cadavere instituen qualibet oblata occasione, praeerit.

Dr. *Carolus Bartels* 1) *privatim* pathologiae et therapiae specialis part primam (i. e. organorum sanguinis circulationi, respirationi et digestioni inservienti docebit octies per hebd., diebus Martis et Vaneris horis IX—X et h. III—IV, cet diebus non festis horis IX—X; 2) exercitationes clinicas moderabitur quotidie horis X—

EX ORDINE PHILOSOPHORUM.

Dr. *H. Ratjen* de historia academiarum, inprimis de historia academiae Kilie disseret die Lunae h. III—IV. Bibliothecam publicam aperiet diebus horisque constitu

Dr. *P. Guil. Forchhammer privatim* 1) mythologiam Graecam tradet quate diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. XII—I; 2) Aristotelis Ethica Nicomac in societate Aristotelea cum commilitonibus tractabit binis diebus Lunae et Jovis XI—XII; *publico* officio 3) in seminario philologico interpretationi Promethei Aesch praeerit singulis diebus Mercurii horis XI — XII et XII—I.

Dr. *Carolus Himly* 1) chemiam theoreticam docebit et experimentis illustrabit quinquies per hebdomadem h. X—XI; 2) exercitationes chemicas practicas, et analyticas et pharmaceuticas atque medicas, horis XI—II in laboratorio academico sueto more instituet.

Dr. *G. Karsten*, *privatim* 1) doctrinam soni et lucis experimentis illustratam quaternis exponet p. h. diebus Lunae, Mart., Jovis et Ven. h. XII—I; 2) meteorologiam et climatologiam die Saturni h. XII—I docebit; 3) mineralogiae systema quater p. h. explicabit diebus Lun., Mart., Jov. et Ven. h. IX—X; 4) exercitationes physicas et mineralogicas instituet practicas; *privatissime* sed *gratis* 5) colloquia physica moderari perget.

Dr. *H. M. Chalybaeus*, h. t. decanus, *privatim* 1) logicam et metaphysicam quaternis diebus h. IX—X; 2) principia ethices et philosophiae juris diebus Lunae et Jovis, IV—V; 3) introductionem propaedeuticam ad studium philosophiae diebus Martis et Veneris h. IV—V docebit; *publice* disputationes philosophicas moderabitur.

Dr. *Georgius Curtius* *privatim* 1) encyclopaediam et methodologiam philologiae tradet d. Martis, Veneris, Saturni h. XI; 2) Sophoclis Antigonam interpretabitur d. Mercurii, Jovis, Saturni h. X; *publico* officio in seminario philologico et Sallustii interpretationi et reliquis exercitationibus praeerit d. Martis et Veneris h. V pom.

Dr. *Guilielmus Seelig* tradet oeconomiam politicam dieb. Mart., Merc., Jov. et Ven. h. VIII. Artem financiariam dieb. Mart., Merc., Jov. et Ven. hora VII.

Dr. *Gustavus Thaulow* 1) de Hegelio disseret dieb. Martis et Jovis *privatim* hora VIII; aestheticam docebit dieb. Mercurii et Veneris *privatim* h. VIII; paedagogicam et didacticam, praemissa educationis historia, leget *privatim* dieb. Martis, Mercurii, Jovis, Veneris hora VII; *publico* officio in seminario paedagogico exercitationes moderari perget.

Dr. *K. W. Nitzsch* *privatim* historiam Romanam usque ad proelium Actiacum enarrabit quater per hebdomadem hora III—IV, recentiorum populorum respublicas adumbrabit bis per hebd. eadem hora; *publice* exercitationes historicas instituet die Mercurii hora VI—VIII.

Dr. *Fridericus Harms* tradet *privatim* encyclopaediam naturae scientiarum bis p. h. hora IX; philosophiam juris binis p. h. diebus h. IV; *publice* methodum studii academici die Mercurii hora XII. *Privatissime* sed *gratis* instituet exercitationes philosophicas.

Chr. K. F. Molbech *publice* 1) historiam litterarum danicarum enarrare perget diebus Mercurii et Saturni h. II; 2) carmina mythologica Oehlenschlaegeri explicabit singulis diebus Lunae h. II; 3) exercitationes danicas moderabitur diebus Martis, Jovis et Veneris h. II.

Dr. *A. Dillmann privatim* psalmos selectos interpretabitur ter per hebd.; 2) linguae Sanscritae studiosos in literis Indicis instituet bis per hebd.; 2) linguam Aramaicam docebit bis per hebd.; *publice* 4) linguam Arabicam docere perget bis per hebd.

Dr. *G. D. E. Weyer* 1) geometriam analyticam tradet dieb. Lunae, Martis et Mercurii; 2) calculum integralem dieb. Jovis, Vener. et Saturni; 3) *publice* astronomiae elementa docebit dieb. Mercurii et Saturni.

PROFESSORUM EXTRAORDINARIORUM.

IURIS.

Dr. *C. Christiansen privatim* doctrinam Pandectarum (excepto iure hereditario) quotidie tradet h. X — XII.

MEDICINAE.

Dr. *G. P. E. Kirchner publice*: demonstrationes pharmacognosticas die Mercurii h. p. VI instituet; *privatim* 1) organicam chemiae pharmaceuticae partem prioribus quinis per hebd.. diebus h. m. VIII docebit; 2) medicinam forensem, juris studiosis accommodatam, die Martis et Saturni h. m. XII die Jovis h. m. XI et XII tradet.

PHILOSOPHIAE.

Dr. *E. F. Nolte publice* demonstrationes plantarum in horto botanico instituet; hor. III—IV dd. Lun. et Jov.; *privatim* botanicen tradet quinis diebus hor. VII—VIII. Excursiones botanicas hora pomerid. III d. Sat. instituet.

DOCTORUM PRIVATORUM.

IURIS.

Dr. *Ernestus Friedlieb privatim* 1) juris encyclopaediam quaternis lectionibus h. X explicabit; 2) ius privatum Slesvicense quinquies per hebdom. h. XII docebit.

Dr. *A. Voege privatim* 1) ius publicum Germanicum quaternis, 2) ius privatum Holsaticum ternis horis posthac definiendis docebit. *Privatissime* cupientibus repetitoria et examinatoria offert.

Dr. *R. J. Burchardi* 1) *privatim* doctrinam Pandectarum duce „*Arndt's Lehrbuch der Pandekten,*“ (excepto iure hereditario) duodenis p. hebd. horis docebit; 2) *privatim* jus mercaturae quaternis p. h. horis tradet; 3) *publice* instituet exercitationes juris civilis binis p. h. horis.

Dr. *H. H. W. Seestern-Pauly* 1) *publice* quasdam selectas leges et quosdam selectos titulos corporis juris civilis, colloquium et disputationem cum studiosis ad modum repetitorii vel examinatorii instituens, binis per hebd. horis posthac definiendis interpretabitur; 2) *privatim* jus ecclesiasticum et matrimoniale et catholicorum et protestantium cum universale, tum Holsaticum, tam theologiae, quam iuris studiosis accomadatum, quaternis per hebd. horis posthac definiendis docebit. 3) *Privatissima* cupientibus repetitoria et examinatoria offert.

MEDICINAE.

Dr. *P. Jessen publice* diebus Martis et Veneris hora XII—I psychiatriam docebit.

Dr. *P. W. Jessen publice* horis binis posthac definiendis psychiatriam forensem docebit.

Dr. *A. de Thaden privatim* horis ternis posthac definiendis anatomiam chirurgicam capitis, colli et trunci tradet.

Dr. *A. Ritter publice* morbos cutis, et acutos et chronicos ter p. h. docebit, *privatim*: ophthalmologiam ter p. h. tradet, denique cursum operationum ophthalmiatricarum et cursum ophthalmoscopicum *privatissime* habendum offert, ac de rebus pathologicis et ophthalmologicis colloquia item *privatissime* moderabitur.

Dr. *C. Seeger privatim* ter per hebdomad. de morbis venereis disseret; *privatissime* exercitationes auscultationis et percussionis practicas instituet. Praeterea commilitonibus repetitoria offert.

Dr. *V. Hensen publice* generationis physiologiam comparativam die Martis h. VII—VIII pomerid. tradet; *privatim* 1) osteologiam et syndesmologiam corporis humani diebus Lunae, Mercurii et Veneris h. VIII—IX; 2) histologiam diebus Martis, Mercurii et Veneris h. V—VI docebit; *privatissime* exercitationes microscopicas practicas diebus Lunae et Jovis h. V—VII moderabitur.

Dr. *J. Bockendahl privatim* 1) quater per hebdom. hora VII matutina, die Lunae, Mercurii, Jovis et Saturni, anatomiam pathologicam generalem specialemque tumorum docebit, *publice* 2) ubi et quando id fieri poterit, sectiones et inde exercitationes pathol.-histolog. instituet.

PHILOSOPHIAE.

Dr. *G. H. Handelmann privatim* 1) quaternis per hebdomadem horis historiam Europae recentissimam inde ab anno 1815 enarrabit; 2) historiam Germaniae inde ab

anno 1740 ternis per hebdomadem horis. *Publice* semel per hebdomadem de selectis historiae Americanae capitibus disseret.

Dr. *E. Alberti*, praemissis de comoedia Graecorum prolegomenis, Aristophanis Acharnenses diebus Lunae et Jovis *privatim* explicabit; dialogorum Platonicorum ordinem a Schleiermachero constitutum *gratis* illustrabit et defendet diebus Mercurii et Veneris

Dr. *H. Oesterley publice* historiam artis musicae apud Christianos populos docebit binis Merc. et Sat. h. VI.

Dr. *Klaus Groth* 1) *gratis* horis constituendis carminis Goethiani de Fausto partem priorem interpretabitur; 2) *privatim* syntaxin linguae germanicae docebit.

Dr. *Chr. Jessen privatim* historiam artis et literarum tragicarum apud Graecos tradet d. Lunae et Mercurii IX—X; *privatissime* sed *gratis* semel per hebd. specimina linguae theodiscae ex libro Wackernagelii „*Altdeutsches Lesebuch*" cupientibus ad interpretandum proponet.

LECTORES LINGUARUM ET ARTIUM MAGISTRI.

S. Lubbren, lector linguae anglicae, *publice* Henry IV by Shakespeare leget *Privatissimas* scholas anglicas quotidie offert habendas.

A. F. A. Manier, lector linguae franco-gallicae, *gratis* 1) litterarum franco-gallicarum historiam enarrabit d. Martis h. VII—VIII; 2) exercitationes franco-gallicas solito more moderabitur d. Ven. h. VII—VIII; 3) *privatissimas* scholas franco-gallicas quotidie offert habendas.

P. Guil. de Balle, publicus equitandi magister, practicas in arte equos subigendi exercitationes moderabitur atque per has scholas practicas simul theoreticas de externa forma equorum judicanda habebit.

M. Maack arma tractandi et gymnastices exercitationes instituet.

(L S.)

Tabellarische Uebersicht der Vorlesungen

nach den Stunden geordnet.

Sommerhalbjahr 1861.

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
7—8	*Fricke*, theol. Encyclop. *Nolte*, Botanik. *Esmarch*, Schusswund. *Bockendahl*, path. Anat.	*Fricke*, theol. Encyclop. *Seelig*, Finanzwissensch. *Thaulow*, Päd. u. Didakt. *Nolte*, Botanik. *Hensen*, vergl. Physiol. der Zeugung.	*Seelig*, Finanzwissensch. *Thaulow*, Pädagogik u. Didaktik. *Nolte*, Botanik. *Bockendahl*, path. Anat.	*Fricke*, theol. Encyclop. *Seelig*, Finanzwissensch. *Thaulow*, Päd. u. Didakt. *Nolte*, Botanik. *Esmarch*, Schusswund. *Bockendahl*, path. Anat.	*Fricke*, theol. Encyclop. *Seelig*, Finanzwissensch. *Thaulow*, Pädagogik u. Didaktik. *Nolte*, Botanik.	*Bockendahl*, path. Anat.
8—9	*Litzmann*, Krankh. des Uterus. *Seelig*, Volkswirthschaftslehre. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie (organ. Thl.) *Hensen*, Osteologie und Syndesmologie.	*Esmarch*, Chirurgie. *Seelig*, Volkswirthschaftslehre. *Thaulow*, Hegel u. s. Zeit. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie.	*Thaulow*, Aesthetik. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie. *Hensen*, Osteol. und Syndesmolog. *Esmarch*, Chirurgie.	*Litzmann*, Krankh. des Uterus. *Seelig*, Volkswirthschaftslehre. *Thaulow*, Hegel u. s. Zeit. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie.	*Esmarch*, Chirurgie. *Seelig*, Volkswirthschaftslehre. *Thaulow*, Aesthetik. *Kirchner*, pharmaceut. Chemie. *Hensen*, Osteolog. und Syndesmologie.	*Esmarch*, Chirurgie.
9—10	*Roth*, deutsche Rechtsgeschichte. *Panum*, chem.-medic. Ueb. (v. 9—12). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Karsten*, Mineralogie. *Chalybäus*, Logik und Metaphysik. *Jessen*, Gesch. der trag. Kunst b. d. Griechen.	*Roth*, deutsche Rechtsgeschichte. *Panum*, chem.-medic. Ueb. (v. 9—12). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Karsten*, Mineralogie. *Chalybäus*, Logik und Metaphysik.	*Roth*, deutsche Rechts- *Panum*, chem.-medic. *Bartels*, spec. Pathol. und Therapie. *Harms*, Encyklop. der Naturwissenschaften. *Jessen*, Gesch. der trag. Kunst.	*Roth*, deutsche Rechtsgeschichte. *Panum*, chem.-medic. Ueb. (v. 9—12). *Bartels*, spec. Path. u. Therapie. *Karsten*, Mineralogie. *Chalybäus*, Logik und Metaphysik.	*Roth*, deutsche Rechtsgeschichte. *Panum*, chem.-medic. Ueb. (v. 9—12). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Karsten*, Mineralogie. *Chalybäus*, Logik und Metaphysik.	*Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Harms*, Encyclop. der Naturwissenschaften.

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
10—11	*Wieseler*, synopt. Evang. *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, medicin. Klin. (v. 10—12). *Himly*, Chemie. *Christiansen*, Pandekten (v. 10—12). *Friedlieb*, Rechtsencycl.	*Wieseler*, synopt. Evang. *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, medicin. Klin. (v. 10—11). *Himly*, Chemie. *Christiansen*, Pandekten (v. 10—12). *Friedlieb*, Rechtsencykl.	*Lüdemann*, katech. Sem. (v. 10—12). *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, medicin. Klin. (v. 10—12). *Himly*, Chemie. *Curtius*, Sophokl. Antig. *Christiansen*, Pandekten (v. 10—12).	*Lüdemann*, homil. Sem. *Wieseler*, synopt. Evang. *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, medicin. Klin. *Himly*, Chemie. *Curtius*, Sophokl. Antig. *Christiansen*, Pandekten (v. 10—12). *Friedlieb*, Rechtsencykl.	*Wieseler*, synopt. Evang. *Roth*, deutsch. Privatr. *Bartels*, medicin. Klin. (v. 10—12). *Himly*, Chemie. *Christiansen*, Pandekten (v. 10—12). *Friedlieb*, Rechtsencykl.	*Bartels*, medicin. Klin. (v. 10—12). *Curtius*, Sophokl. Antig. *Christiansen*, Pandekten (v. 10—12).
11—12	*Thomsen*, Alte Kircheng. *Planck*, Criminalrecht. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts, von 11—12½ Uhr. *Forchhammer*, Aristot. Ethik. *Himly*, chemische Ueb. (v. 11—12).	*Thomsen*, Alte Kirchengeschichte. *Planck*, Crtminalrecht. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts, von 11—12½ Uhr. *Himly*, chemische Ueb. (v. 11—12). *Curtius*, Encyklopädie.	*Thomsen*, Neueste Kirchengeschichte. *Planck*, Criminalrecht. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts, von 11—12½ Uhr. *Forchhammer*, philol. Seminar. *Himly*, chemische Ueb. (v. 11—2).	*Thomsen*, Alte Kirchengeschichte. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts, von 11—12½ Uhr. *Forchhammer*, Aristot. Ethik. *Himly*, chemische Ueb. (v. 11—2). *Kirchner*, Gerichtl. Medicin (v. 11—1).	*Thomsen*, Alte Kirchengeschichte. *Planck*, Priminalrecht. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts, von 11—12½ Uhr. *Himly*, chemische Ueb. (v. 11—2). *Curtius*, Encyklopädie.	*Thomsen*, Neueste Kirchengeschichte. *Planck*, Criminalrecht. *Neuner*, Inst. u. Gesch. d. röm. Rechts, von 11—11½ Uhr. *Himly*, chemische Ueb. (v. 11—2). *Curtius*, Encyklopädie.
12—1	*Wieseler*, Bibl. Theolog. d. N. Testaments. *Planck*, Civilprozesspraktikum. *Esmarch*, chir. Klinik (12-2). *Forchhammer*, gr. Myth. *Karsten*, Akustik u. Opt. *Friedlieb*, Schlesw. Privatrecht.	*Wieseler*, Bibl. Theolog. des N. Testaments. *Esmarch*, chir. Klinik (12—2). *Forchhammer*, gr. Myth. *Karsten*, Akustik u. Opt. *Kirchner*, gerichtl. Med. für Juristen. *Friedlieb*, Schl. Privatr. *P. Jessen*, Psychiatrie.	*Fricke*, Gesch. d. protest. Dogmatik. *Planck*, Civilprocesspraktikum. *Esmarch*, chir. Klinik (12-2). *Forchhammer*, philol. Seminar. *Harms*, Hodegetik. *Friedlieb*, Schl. Privatr.	*Wieseler*, Bibl. Theolog. des N. Testaments. *Esmarch*, chir. Klinik (v. 12—2). *Forchhammer*, gr. Myth. *Karsten*, Akustik u. Opt. *Friedlieb*, Schl. Privatr.	*Wieseler*, Bibl. Theolog. des N. Testaments. *Planck*, Civilprozesspraktikum. *Esmarch*, chir. Klinik (v. 12—2). *Forchhammer*, gr. Myth. *Karsten*, Akustik u. Opt. *Friedlieb*, Schl. Privatr. *P. Jessen*, Psychiatrie.	*Fricke*, Gesch. d. protest. Dogmatik. *Esmarch*, chir. Klinik (v. 12—2). *Karsten*, Meteorologie. *Kirchner*, gerichtl. Med.
1—2	*Behn*, Zoologie.	*Behn*, Zoologie.	*Behn*, Zoologie.	*Behn*, Zoologie.	*Behn*, Zoologie.	
2—3	*Molbech*, Ueber Oehlenschläger.	*Molbech*, Ueb. im Dän.	*Molbech*, dän. Literaturgeschichte.	*Molbech*, Ueb. im Dän.	*Molbech*, Ueb. im Dän.	*Molbech*, dän. Literaturgeschichte.

3—4	*Thomsen*, allgemeine Dogmengeschichte. *Behn*, Nervensyst. und Sinnesorg. *Ratjen*, Gesch. d. Univ. *Nitzsch*, röm. Gesch. *Nolte*, Pflanzendemonst.	*Thomsen*, allgemeine Dogmengeschichte. *Behn*, Nervensystem u. Sinnesorgane. *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Nitzsch*, röm. Gesch.	*Thomsen*, allgemeine Dogmengeschichte. *Behn*, Nervensystem u. Sinnesorg. *Nitzsch*, neuere Verfassungsgesch.	*Thomsen*, allgemeine Dogmengeschichte. *Behn*, Nervensystem u. Sinnesorg. *Nitzsch*, röm. Gesch. *Nolte*, Pflanzendemonst.	*Thomsen*, allgemeine Dogmengrschichte. *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Nitzsch*, röm. Gesch.	*Thomsen*, allgemeine Dogmengeschichte. *Nolte*, bot. Excursionen. *Nitzsch*, neuere Verfass.-Gesch.
4—5	*Lüdemann*, christl. Eth. *Panum*, Physiol. des Menschen. *Chalybäus*, Principien d. Moral- u. Rechtsphil. *Handelmann*, Gesch. Deutschl. seit 1740.	*Lüdemann*, christl. Eth. *Panum*, Physiol. des Menschen. *Chalybäus*, Einleitung in die Philosophie. *Harms*, Rechtsphilos.	*Panum*, Physiol. des Menschen. *Handelmann*, Gesch. Deutschl. seit 1740.	*Lüdemann*, christl. Eth. *Panum*, Physiol. des Menschen. *Chalybäus*, Princip. der Moral- u. Rechtsphil. *Handelmann*, Gesch. Deutschl. seit 1740.	*Lüdemann*, christl. Eth. *Panum*, Physiol. des Menschen. *Chalybäus*; Einleit. in die. Philosophie. *Harms*, Rechtsphilos.	*Panum*, Physiol. des Menschen.
5—6	*Fricke*, Hebräerbrief. *Hensen*, mikroskop. Ueb. *Handelmann*, Gesch. Europa's seit 1815.	*Fricke*, Hebräerbrief. *Curtius*, philol. Seminar. *Hensen*, Histologie. *Handelmann*, Gesch. Europa's seit 1815.	*Hensen*, Histologie. *Handelmann*, Gesch. Europa's seit 1815.	*Fricke*, Hebräerbrief. *Hensen*, mikroskop. Ueb. *Handelmann*. Gesch. Europa's seit 1815.	*Fricke*, Hebräerbrief. *Curtius*, philol. Seminar. *Hensen*, Histologie.	*Handelmann*, einzelne Abschnitte aus der Gesch. Amerika's.
6—7	*Hensen*, mikroskop. Ueb. *Thaulow*, Pädag. Semin. (v. 6-8). *Harms*, philos. Ueb.		*Nitzsch*, historische Ueb. (v. 6—8). *Kirchner*, pharmacogn. Demonstr. *Oesterley*, Gesch. der christl. Musik.	*Hensen*, mikroskop. Ueb.		*Oesterley*, Gesch. der christl. Musik.
7—8		*Manier*, franz. Literatur.			*Manier*, franz. Ueb.	

An später zu bestimmenden Tagen und Stunden:

Girtanner, Pandekten. — *Neuner*, römisches Erbrecht. — *Litzmann*, geburtshülfliche Operationen. — *Panum*, physiologische Colloquia. — *Esmarch*, chirurgische Operationen. — *Karsten*, physikalische Colloquia. — *Chalybäus*, philosophische Disputirübungen. — *Dillmann*, Psalmen; Sanskrit; Aramäisch; Arabisch. — *Weyer*, analytische Geometrie; Integralrechnung und Astronomie. — *Vöge*, deutsches Staatsrecht; holsteinisches Privatrecht. — *Burchardi*, Pandekten; Handelsrecht; civilrechtliche Uebungen. — *Seestern-Pauly*, Colloquien und Disputatorien; Kirchen- und Eherecht; Repetitorien und Examinatorien. — *P. W. Jessen*, gerichtliche Psychiatrie. — *A. v. Thaden*, chirurgische Anatomie des Kopfes, Halses und Rumpfes. — *Ritter*, Hautkrankheiten; Augenheilkunde; ophtalmoscopischer und Augenoperations-Cursus. — *Seeger*, venerische Krankheiten; Auscultations- und Percussionsübungen; Repetitorien. — *Alberti*, Aristophanes Acharner; Schleiermacher's Ordnung der platonischen Gespräche. — *Klaus Groth*, über den ersten Theil von Göthe's Faust; Syntax der deutschen Sprache. — *Lubbren*, Shakespeare's Heinrich IV.; Uebungen im Englischen. — *Manin*, französischer Unterricht.

VERZEICHNISS

der

ehörden, Commissionen, Beamten, Institute, Lehrer und Studirenden

der Universität Kiel.

Sommersemester 1861.

KIEL.

Gedruckt bei C. F. Mohr.

I. Behörden.

Curator.

Kammerherr *Arthur Christian Detlev Ludwig Eugenius* Graf *zu Reventlow*, Ritter vom Dannebrog und Dannebrogsmann, Oberdirector der Stadt Kiel, Amtmann der Aemter Kiel, Bordesholm und Cronshagen, Commissar für das Kloster Preetz und den benachbarten Güterdistrict.

Rector.

(Rescript vom 15. Juli 1839.)

Prof. Dr. *Planck* bis 5. März 1862.

Prof. Dr. *G. Karsten*, Prorector.

Consistorium academicum plenum.

(Reglement für das academische Consistorium vom 31. Juli 1801.)

Mitglieder: Sämmtliche ordentliche Professoren.

Protocollführer: Der Syndicus.

Consistorium arctius.

(Anordnung wegen Einrichtung eines Privat- oder engern Consistorii bei der Universität Kiel vom 19. December 1781. Declaration vom 13. August 1792.)

Prof. Dr. *Planck*, als Rector.

Prof. Dr. *Wieseler*,
Prof. Dr. *Roth*,
Prof. Dr. *Esmarch*, vom 24. Juni an Prof. Dr. *Bartels*,
Prof. Dr. *Chalybaeus*, vom 24. Juni an Prof. Dr. *Curtius*,
} als Decane.

Protocollführer: Der Syndicus.

Universitäts-Gericht.

Nach Verschiedenheit der Gegenstände der Rector oder das Consist. arct. oder das Consist. plenum.

Syndicus und Quästor der Universität.

(Instruction für den Syndicus vom 29. Aug. 1788. Instruction für den Quästor vom 17. Sept. 1788.)

C. Meyersahm.

II. Academische Neben-Aemter und Commissionen.

1. Examinations-Collegium für das Convict-Examen.

(Kanzleipatent über die angeordneten Prüfungen etc. vom 3. Februar 1798; Rescript vom 5. Aug.

Sämmtliche ordentliche Professoren der philosophischen Facultät.

Das Convict steht unter Aufsicht des Consist. academ.

2. Commission für das Stipendium Schassianum.

(Rescript vom 13. Nov. 1804 [Chronol. Samml. 1840 Anhang] und Bekanntmachung vom 1. Dec.

Nach § 6 der Verfügung vom 13. November 1804:

Der ordentliche Professor der Beredsamkeit Dr. *Curtius.*

Nach Rescript vom 19. Juli 1855:

Prof. Dr. *Chalybaeus.*

Prof. Dr. *Forchhammer.*

Prof. Dr. *Thomsen.*

Prof. Dr. *Neuner.*

Die Stipendien werden vom Consist. academ. vergeben.

3. Commission für das Stipendium philologicum.

(Regulativ, betreffend die künftige Verwendung des Königl. philol. Stipend. vom 10. April 1

Prof. Dr. *G. Curtius.*

Prof. Dr. *K. W. Nitzsch;* const.

Prof. Dr. *G. D. E. Weyer.*

4. Commission für die Prüfung der Candidaten des Lehramts.

(Normativ vom 10. August 1857 für die Prüfung der an der Universität Kiel studirenden Can des Lehramts.)

Ordentliche Mitglieder:

Prof. Dr. *Curtius.*

Prof. Dr. *Wieseler.*

Prof. Dr. *Chalybaeus.*

Prof. Dr. *Nitzsch.*

Prof. Dr. *Weyer.*

5. Richardi'sches Stipendium.

(Bestätigung des Stiftungsbriefes vom 6. Januar 1786 und Interpretation vom 22. März 183

Wird vom Consist. academ. conferirt.

6. Herzoglich Oldenburgisches Stipendium.

(Rescripte vom 12. November 1814 und 9. Januar 1816, sowie Interpretation vom 22. März 18

Wird vom Consist. academ. conferirt.

7. Stipendien-Commission.

(Consistorial-Beschluss v. 20. Februar 1861.)

Kirchenrath Dr. *Lüdemann.*
Prof. Dr. *Karsten.*
Prof. Dr. *Weyer.*

8. Administration der Convict- und Stipendiengelder.

Der Quästor.

9. Honorarienstundungs-Verein.

Geschäftsführer: Prof. Dr. *Forchhammer.*

10. Deputirter der Universität zum Armendirectorium.

(Resolution vom 24. Mai 1793.)

Prof. Dr. *G. Karsten.*

11. Revisoren der Universität-Rechnungen.

(Instruction für den Quästor vom 17. September 1783, § 13.)

Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Prof. Dr. *J. J. W. Planck.*

12. Administration der Professoren-Wittwenkasse.

(Fundation vom 11. November 1785 und Instruction vom 24. Februar 1786.)

Der Quästor.

13. Bibliotheks-Commission.

(Instruction vom 18. November 1826.)

Als Bibliothekar: Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Von der theologischen Facultät: Kirchenrath Dr. *Thomsen.*
Von der juristischen Facultät: Prof. Dr. *Roth.*
Von der medicinischen Facultät: Prof. Dr. *Litzmann.*
Von der philosophischen Facultät: Prof. Dr. *Curtius.*

14. Spruch-Collegium.

(Rescript vom 30. Juli 1777 und Reglement vom 19. November 1783.)

Ordinarius: Prof. Dr. *J. J. W. Planck.*

15. Commission für die Druckschriften der Universität.

Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Prof. Dr. *P. W. Forchhammer.*
Prof. Dr. *G. Karsten.*

III. Officianten der Universität und Universitäts-Verwan

Quästor der Universität.

(Instruction vom 17. September 1783.)

C. Meyersahm, Kehdenstrasse No. 75 a.

Aedil der Universität.

(Rescript vom 27. April 1792.)

C. Meyersahm, Kehdenstrasse No. 75 a.

Universitäts-Copiist.

Ch. Spetmann, Sophienblatt No. 378.

Pedelle.

C. Conräder, (quiesc.), kl. Kuhberg No. 223.
D. Biel, Klosterkirchhof No. 4.
H. Jäger, Schlossstrasse No. 125.

Auditorienwärter.

Johann Feldmann, Kattenstrasse No. 133.

Universitäts-Buchhändler: *C. G. L. van Maack*, Schuhmacherstrasse No. 86.
Universitäts-Buchdrucker: *Mohr's* Erben, Flämischestrasse No. 33.
Universitäts-Buchbinder: *J. G. L. Castagne*, Schuhmacherstrasse No. 46.
Universitäts-Barbier: *J. W. Schlemm*, Rosenstrasse No. 21.

IV. Universitäts-Institute.

1. Universitäts-Bibliothek.

(Die Bibliothek befindet sich im Schlosse und ist Mittwochs und Sonnabends Nachmittag 3—5, an den Wochentagen von 11—1 Uhr geöffnet.)

Bibliothekar: Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen.*
Hülfsarbeiter: Dr. jur. *Vöge.*

2. Homiletisches Seminar.

Director: Kirchenrath Prof. Dr. *C. Lüdemann.*

(Der von den Mitgliedern des Seminars wöchentlich gehaltene, mit den kirchlichen Anz im Wochenblatt vorher publicirte Gemeinde-Gottesdienst findet statt: Donnerstags von 1(Uhr in der Klosterkirche, die Beurtheilung der homiletischen und liturgischen Leistu Donnerstag von 11 Uhr an im Auditorium No. 1.)

(Die Bibliothek des Seminars ist in der Wohnung des Directors und steht zur Benut täglich offen.)

3. Katechetisches Seminar.

Director: Kirchenrath Prof. Dr. *Lüdemann.*

(Der von den Mitgliedern des Seminars einer Abtheilung von Knaben aus den Oberklassen der Freischule wöchentlich ertheilte Religionsunterricht findet statt: Mittwochs von 10—11 Uhr im Auditorium No. 1, die Beurtheilung der katechetischen Leistungen Mittwochs von 11 Uhr an.)

4. Anatomisches Theater und Museum.

Director: Prof. Dr. *W. F. G. Behn.*
Prosector: Dr. *V. Hensen.*
Anatomiediener: *Jac. Hansen.*

5. Physiologisches Laboratorium.

Director: Prof. Dr. *P. L. Panum.*

6. Pathologische Klinik im academischen Krankenhause.

Vorsteher: Prof. Dr. *Bartels.*
Assistenzarzt: Dr. *C. Seeger.*
Rechnungsführer: Secretair *Butenschön.*
Oeconom: *F. Rath.*

(Die Klinik wird von 10—12 Uhr gehalten.)

7. Chirurgische Klinik im Friedrichshospitale.

Vorsteher: Prof. Dr. *F. Esmarch.*
Assistenzarzt: Dr. *C. Völckers.*
Rechnungsführer: Secretair *Butenschön.*
Oeconom: *W. Schwensen.*

(Die Klinik wird von 12—2 Uhr gehalten.)

8. Geburtshülfliche Klinik in der Hebammenlehr- und Gebäranstalt.

Vorsteher: Prof. Dr. *C. C. Th. Litzmann.*
Assistenzarzt: Dr. *C. Lehmann.*
Oberhebamme: *M. C. Schwarz.*

(Die Klinik wird von 9—10 Uhr Morgens gehalten.)

9. Pharmacognostische Sammlung.

Director: Prof. Dr. *Kirchner.*

10. Philologisches Seminar.

Director: Prof. Dr. *G. Curtius.*

11. Münz- und Kunst-Sammlung.

Vorsteher: Prof. Dr. *P. W. Forchhammer.*

12. Pädagogisches Seminar.

Director: Prof. Dr. *G. Thaulow.*

(Montags von 8—10 Uhr im Auditorium No. 3.)

13. Zoologisches Museum.

Director: Prof. Dr *W. F. G. Behn.*

Assistent: Stud. *Höpfner.*

14. Botanischer Garten.

Director: Prof. Dr. *E. F. Nolte.*

Rechnungsführer: Der Quästor.

Gärtner: *Petersen.*

(Der botanische Garten ist im Sommer für Studirende an allen Wochentagen von 7 — 1—7 Uhr geöffnet. Für das Publicum ist der Garten von Juni bis September Dienst Freitags Nachmittags von 4—7 Uhr zugänglich.)

15. Mineralogisches Museum.

Director: Prof. Dr. *G. Karsten.*

(Das Museum ist Mittwoch und Sonnabend von 1—3 Uhr geöffnet.)

16. Chemisches Laboratorium.

Director: Prof. Dr. *C. Himly.*

Assistent: Dr. phil. *Christian Gänge.*

17. Physikalisches Institut.

Director: Prof. Dr. *G. Karsten.*

Assistent: Stud. *v. Fischer-Benzon.*

18. Museum vaterländischer Alterthümer.

(Pertinenz der Universitäts-Bibliothek nach den am 27. Mai 1834 Allerhöchst bestätigten Statu

Director: Dr. *K. Groth,* als Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für vaterlän Alterthümer. Den Vorstand bilden Etatsrath Prof. Dr. *H. Ratjen,* und Dr.

(Das Museum ist regelmässig an den Hauptmarkttagen für das grössere Publicum ge ausserdem nach vorgängiger Meldung beim Director zu besichtigen.)

V. Facultäten.

Decan der theologischen Facultät:
Prof. Dr. *Wieseler.*

an der juristischen **Facultät:**

Prof. Dr. *Roth* bis 1. Januar 1862.

Prof. Dr. *Planck* vom 1. Januar 1862.

an der medicinischen Facultät:

Prof. Dr. *Bartels.*

an der philosophischen Facultät:

Prof. Dr. *Curtius.*

VI. Lehrer-Personal.

1. In der theologischen Facultät.

M. Lüdemann, R.*, Dr. theol. und philos., Kirchenrath, Prediger an der heiligen Geist- und Garnisonskirche, o. P.; Klosterkirchhof No. 12.

. *T. H. Thomsen,* Dr. theol. u. philos., Kirchenrath, o. P., Fischerstrasse No. 89.

. *J. Wieseler,* Dr. theol., o. P.; neue Dänischestrasse No. 149

. *Fricke,* Dr. theol. und philos., o. P.; Fleethörn No. 20.

2. In der juristischen Facultät.

W. Planck, R.*, Dr. jur., o. P.; Kehdenstasse No. 73 a.

euner, Dr. jur., o. P.; Holstenstrasse No. 127.

oth, Dr. jur., o. P.; Lorentzendamm No. 486.

. *S. Christiansen,* Dr. jur., a. P.; Neuestrasse No. 366.

. *H. Friedlieb,* Dr. jur., Priv. D.; Holstenstrasse No. 128.

oege, Dr. jur., Priv. D.; Faulstrasse No. 41.

hardi, Dr. jur., Priv. D.; Sophienblatt No. 360.

3. In der medicinischen Facultät.

. G. Behn, Dr. med. und chir., o. P.; Schlossstrasse No. 73 a.

. *Th. Litzmann,* Dr. med. und chir., o. P.; Fleethörn No. 249.

. *Panum,* R.*, Dr. med., o. P., Flämischestrasse No. 8.

smarch, Dr. med. und chir., o. P.; Brunswieck No. 1.

artels, Dr. med. und chir., o. P.; Prüne No. 91.

. *E. Kirchner,* Dr. med. und chir., a. P.; Dammstrasse No. 480.

üller, Dr. med. und chir., a. P.; Schuhmacherstrasse No. 59.

. Jessen, R.*, Professor, Dr. med. und chir., Priv. D.; Hornheim.

essen, Dr. med. und chir., Priv. D.; Hornheim.

itter, Dr. med. und chir., Priv. D.; Markt No. 56.

P. Jessen, Dr. med. und chir., Priv. D.; Hornheim.
A. v. Thaden, Dr. med. und chir., Priv. D.; Langereihe No. 341.
A. Ritter, Dr. med. und chir., Priv. D.; Markt No. 56.
V. Hensen, Dr. med. und chir., Priv. D.; am Markt No. 135.
C. Seeger, Dr. med. und chir., Priv. D.; gr. Kuhberg No. 152 a.
J. Bockendahl, Dr. med. und chir., Priv. D.; Vorstadt No. 21.

4. In der philosophischen Facultät.

H. Ratjen, R.* und D. M., Etatsrath, Dr. jur. und phil., o. P.; Faulstrasse No. 9
P. W. Forchhammer, Dr. phil., o. P.; neue Dänischestrasse No. 147.
C. F. A. Himly, Dr. phil., o. P.; Sophienblatt No. 42.
G. Karsten, Dr. phil., o. P.; Küterstrasse No. 99.
H. M. Chalybaeus, Dr. phil., o. P.; Lorentzendamm No. 441.
G. Curtius, Dr. phil., o. P.; neue Dänischestrasse No. 149.
W. Seelig, Dr. phil., o. P.; Düsternbrooker Weg.
G. F. Thaulow, Dr. phil., o. P.; Lorentzendamm No. 489.
K. W. Nitzsch, Dr. phil., o. P.; Kehdenstrasse No. 73 a.
F. Harms, Dr. phil., o. P.; Knooperweg No. 458.
G. K. F. Molbech, o. P.; Markt No. 57.
A. Dillmann, Dr. phil., o. P.; Dammstrasse No. 436 a.
G. D. E. Weyer, Dr. phil., o. P.; Knooperweg No. 458.
E. F. Nolte, Dr. med., a. P.; Prüne No. 91.
G. H. Handelmann, Dr. phil., Priv. D.; Brunswieck No. 77.
Alberti, Dr. phil., Priv. D.; Dänischestrasse No. 48.
H. Oesterley, Dr. phil., Priv. D.; Dammstrasse No. 480 b.
Kl. Groth, Dr. phil., Priv. D.; Klinke No. 51.
Chr. Jessen, Dr. phil., Priv. D.; Dammstrasse No. 480.
S. Lubbren, Lector, Brunswieck No. 5 c.
Manier, Lector, Neuestrasse No. 366.

Lehrer der Reitkunst: Oberkriegscommissair *P. W. v. Balle*, R.*; Kattenstrasse No. 1
Lehrer der Fechtkunst: *J. C. C. Maack;* Schlossstrasse No. 125.

VII. Verzeichniss der Studirenden.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
J. G. Chr.	Bredstedt.	Jura.	—	57.	Geerdts, Schülperbaum.
n, C. V.	Oejendorf.	Jura.	—	58.	Ipsen, Holstenstrasse.
n, F. B.	Oejendorf.	Jura.	61.	—	Bitterling, Dänischestr.
en, H. C. F.	Rendsburg.	Medicin.	—	59.	Fr.-Hosp., Flämischestr.
sen, E.	Kiel.	Medicin.	—	57.	Möller, Holstenstrasse.
dissin, Nik. Graf	Borstel.	Jura.	—	60.	Schmeckpeper, Fischerstr.
s, Th. H.	Büsum.	Philol. und Naturwiss.	—	61.	Damm, Holstenstrasse.
ger, W.	Plön.	Philologie.	—	58.	Ewers, Lorentzendamm.
E. A.	Schleswig.	Philologie.	59.	—	Flohr, gr. Kuhberg.
zer, J.	Schwarzenbeck.	Jura.	—	56.	Mordhorst, kl. Kuhberg.
C. H.	Rendsburg.	Theologie.	59.	—	Harms, Markt.
, Boye	Neuenkirchen in Norderditmarschen.	Medicin.	—	61.	Brandis, Faulstrasse.
G. E.	Tondern.	Theologie.	58.	—	Klepper, Markt.
t, H. G.	Ahrensböck.	Jura.	57.	—	Steffen, Exercierplatz.
ann, A.	Glückstadt.	Theologie.	61.	—	Zornig, Fischerstrasse.
eiser, J.	Hadersleben.	Naturwiss.	—	61.	Prahl, Hassstrasse.
ckdorff, C. B. Graf	Kletkamp.	Jura.	—	60.	Roseen, Wall.
ckdorff, O.	Glückstadt.	Jura.	60.	—	Christern, Hohestrasse.
s, L. H. A.	Aus d. Hahnenburg bei Mölln.	Theologie.	—	61.	Geerdts, Schülperbaum.
itz, B.	Kaltenkirchen.	Jura.	59.	—	Troest, Markt.
nsen, Eduard	Kiel.	Jura.	58.	—	Christensen, Wall.
nsen, Ernst	Kiel.	Jura.	60.	—	Christensen, Wall.
en, F. W.	Osterhever.	Medicin.	—	58.	Basedow, Kehdenstrasse.
J.	Glückstadt.	Jura.	61.	—	Ballhaus, Schuhmacherstr.
F. G. L.	Rendsburg.	Philologie.	—	60.	Boldt, Pfaffenstrasse.
nann, C. F. A.	Dänhöft (im adel. Gute Knoop).	Theol. u. Philol.	61.	—	Schrader, Dänischestr.
ichsen, Chr. L. S.	Flensburg.	Philologie.	59.	—	Baumann, Schlossstrasse.
en, H. G.	Dammfleth, bei Wilster.	Medicin.	—	59.	Anat. Geb., Dänischestr.
G. H. F.	Gaarden.	Medicin.	—	55. 61.	Jungjohann, Faulstrasse.
icher, C. A.	Pinneberg.	Jura.	61.	—	Rix, Klinke.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
Dreessen, H. G.	Dammfleth, bei Wilster.	Medicin.	—	59.	Boldt, Pfaffenstrasse.
Dreis, G. H. F.	Gaarden, Klost. Preetz.	Medicin.	—	55.	Dreis, Gaarden.
Dumreicher, C. A. G.	Pinneberg.	Jura.	61.	—	Rix, Klinke.
Eckard, J. V. F.	Glückstadt.	Jura.	—	57.	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Eitzen, L. E. J.	Itzehoe.	Jura.	58.	—	Bode, Langereihe.
Feddersen, F. A.	Schnatebüll.	Theologie.	61.	—	Niehuus, kl. Kuhberg.
Fiencke, H.	Plön.	Theologie.	57.	—	Unbehauen, Pfaffenstr.
Fischer-Benzon, R. J. D.	Westermühlen b. Hohn.	Math.u.Nat.	—	59.	Museum, Küterstrasse.
Flögel, J. H. L.	Glückstadt.	Jura.	61.	—	Mau, Flämischestrasse.
Förster, E.	Lassahn.	Jura.	61.	—	Lehmann, Kehdenstrasse.
Funke, F. W.	Gr. Queern.	Jura.	60.	—	Ehbets, Faulstrasse.
Gerling, T.	Süderrade.	Jura.	57.	—	Jensen, gr. Kuhberg.
Göricke, A.	Rendsburg.	Jura.	—	58.	Bitterling, kl. Kuhberg.
Goldschmidt, J.	Altona.	Medicin	58.	—	Dierksen, Schuhmacherstr.
Goos, G.	Heiligenstedten.	Jura.	60.	—	Krayenhagen, Langereihe
v. Grolmann, Conrad	Darmstadt.	Jura.	60.	—	Jaaks, Wall.
Gronow, E.	Kiel.	Medicin.	58.	—	Gronow, gr. Kuhberg.
Gosch, C. C. G.	Hobstin bei Neustadt.	Theologie.	58.	—	Niehuus, kl. Kuhberg.
Gross, J. G. H. L.	Lemwig.	Medicin.	61	—	Pries, Dänischestrasse.
Groth, H.	Bornhöved.	Medicin.	57.	—	Jaaks, Wall.
Groth, J. C. Chr. H.	Heiligenhafen.	Medicin.	—	59.	Reimer, Holstenstrasse.
Gülich, O.	Pinneberg.	Jura.	57.	—	Lamp, Hassstrasse.
Haase, G.	Tönning.	Medicin.	60.	—	Unbehauen, Pfaffenstr.
Haase, L.	Hannover.	Medicin.	—	60.	Hübsch, kl. Kuhberg.
Hagen, F. A.	Friedrichstadt.	Medicin.	60.	—	Hansen, Markt.
Hansen F.	Benstaben.	Theologie.	—	60.	Meyer, Neuestrasse.
Hansen, G.	Rellingen.	Theologie.	—	60.	Niehuus, kl. Kuhberg.
Hansen, H. G. W.	Kropp.	Theologie.	—	60.	Geerdts, Schülperbaum.
Hansen, H. H.	Flensburg.	Philologie.	—	60.	Bockwoldt, Fleethörnstr.
Hansen, O.	Flensburg.	Jura.	—	56.	Schunck, Wall.
Hansen, P. B. Chr.	Cappeln.	Medicin.	—	60.	Vollbehr, Dänischestr.
Hansen, T. H. F.	Kiel.	Theologie.	56.	—	Becker, Dänischestrasse.
Hanken, H.	Oldensworth.	Jura.	—	60.	Eckermann, Dänischestr.
Hanken, P.	Oldensworth.	Medicin.	—	60.	Brandt, Brunswieck.
Harms, G. Kl.	Albersdorf, in Süderdithmarschen.	Jura.	60.	—	Bünsow, Hassstrasse.
Hasse, J. F.	Itzehoe.	Jura.	—	55.	Eisele, Faulstrasse.
Hasselmann, F.	Dänischenhagen.	Theologie.	—	58.	Will, Pfaffenstrasse.
Hedde, H. P.	Brunsbüttel.	Jura.	—	57.	Wichmann, Düsternbr.
Hedde, P. F. E.	Brunsbüttel.	Mathemat.	—	60.	Brandis, Faulstrasse.
Henrichsen, L.	Rendsburg.	Jura.	60.	—	Baumann, Schlossstrasse.
Hinck, H. C. Chr.	Glückstadt.	Th. u. Phil.	60.	—	Jungjohann, Faulstrasse.
v. Högh, K. W.	Glückstadt.	Mathemat.	60.	—	Speck, Gaarden.
v. Hollen, K.	Schönweide bei Plön.	Jura.	61.	—	Hartmann, Faulstrasse.
v. Holstein, H. Chr.	Kopenhagen.	Jura.	—	60.	v. Holstein, Markt.
Jaspersen, T. L. J.	Schleswig.	Jura.	61.	—	Dierksen, Vorstadt.
Jebe, C. F.	Oldensworth.	Medicin.	61.	—	Wichmann, Dänischestr.
Jebe, L. F.	Oldensworth.	Medicin.	61.	—	Wichmann, Dänischestr.
Jensen, J. W. H.	Kiel.	Medicin.	—	59.	Schneider, Neuestrasse.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt. Ostern.	Inscribirt. Mich.	Wohnung.
Kahl, J. R.	Ahrensburg.	Theologie.	—	60.	Busch, Markt.
Koch, W.	Flensburg.	Jura.	—	59.	Rehm, Schewenbrücke.
Kopp, W. S.	Frederiksborg.	Medicin.	—	59.	Lembke, gr. Kuhberg.
Krah, J.	Neukirchen.	Jura.	61.	—	Bargum, Hassstrasse.
Krogh, A. M.	Niebüll.	Medicin.	—	60.	Ahrens, Vorstadt.
Kroll, H. D.	Söhren.	Medicin.	—	58.	Witte, Hohestrasse.
Kuntze, F. G. C.	Ratzeburg.	Mathemat.	—	60.	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Lammers, J. H.	Norddeich.	Jura.	—	60.	Bode, Langereihe.
Langer, C. E.	Frankfurt a. M.	Jura.	—	59.	Castagne, Schuhmachstr.
Lemcke, Th.	Dörnick.	Jura.	58.	—	Dose, Fischerstrasse.
Leskien, Aug.	Kiel.	Philologie.	60.	—	Sönksen, Waisenhofstr.
Lucht, H.	Kuden.	Theologie.	—	55.	Ehmsen, Vorstadt.
Lucht, R.	Glückstadt.	Pharmacie.	—	60.	Willroth, Dammstrasse.
Lucks, J.	St. Michaelisdonn.	Medicin.	57.	—	Eisele, Faulstrasse.
Lüdemann, E. E. C. A.	Kiel.	Theologie.	—	59.	Lüdemann, Klosterkirchh.
Lühr, O.	Heide.	Theologie.	—	56.	Krayenhagen, Langereihe
Mannhardt, J.	Hanerau.	Philologie.	60.	—	Bünsow, Hassstrasse.
Martens, L.	Neustadt.	Pharmacie.	61.	—	Klindt, Hohestrasse.
Marth, C. F.	Neustadt.	Theologie.	—	59.	Brock, kl. Kuhberg.
Matthiessen, J. H. B.	Burg auf Fehmarn.	Jura.	59.	—	Wilken, Markt.
Mau, A.	Kiel.	Philologie.	—	59.	Mau, Neuestrasse.
Meier, H.	Klein-Königsförde.	Jura.	—	59.	Wäser, Sophienblatt.
Meyer, C.	Marienthal, im Gute Stockelsdorf in Holst.	Jura.	—	60.	v. Maack, Schuhmacherstr.
Michaelsen, H. J.	Meldorf.	Pharmacie.	—	60.	Kretschmer, Vorstadt.
Michelsen, C. C. S.	Panker.	Jura.	61.	—	Hartmann, Faulstrasse.
Michelsen, C. C. F. W.	Kiel.	Jura.	61.	—	Schütze, Dammstrasse.
Michler, J. M.	Grömitz.	Theologie.	55 u. 61.	—	Siegmund, Schuhmachstr.
Momsen, J. J. A.	Ulderup bei Gravenst.	Theologie.	—	60.	Bockwoldt, Fleethörn.
de la Motte, C.	Boel.	Medicin.	—	59.	Schultz, Kehdenstrasse.
Muhl, H.	Süderhöft b. Schwabst.	Theologie.	—	60.	Blunck, Schlossstrasse.
v. Neergaard, H. E. H. D. Bruun-	Ratzeburg.	Theologie.	60.	—	Steffens, Brunswieck.
Nissen, J. F.	Neumünster.	Theologie.	60.	—	Schurbohm, Dammstrasse.
Nissen, J. G. R.	Lunden.	Jura.	58.	—	Geerdts, Schülperbaum.
Nolte, J. H.	Kiel.	Theologie.	59.	—	Nolte, Prüne.
Petersen, C. A.	Bredstedt.	Pharmacie.	—	60.	Perbst, Küterstrasse.
Petersen, J. N.	Dagebüll.	Philosophie	60.	—	Bitterling, kl. Kuhberg.
Petersen, H. H.	Kummerfeld.	Theologie.	61.	—	Korte, Kattenstrasse.
v. Platen-Hallermund, R. Gr.	Sehlendorf.	Jura.	60.	—	Schwartz, Holstenstrasse.
Poel, G.	Itzehoe.	Jura.	60.	—	Mannshardt, Fischerstr.
Poletajef, N.	Bessarabien.	Jura.	61.	—	Kühl, Neuestrasse.
Postel, H.	Heide.	Jura.	—	60.	Jaacks, Wall.
Price, Th. R.	Virginien.	Philosophie	60.	—	Lea, Düsternbrock.
Puck, P. F.	Kiel.	Pharmacie.	60.	—	Volbehr, Hohestrasse.
zu Rantzau, H. Graf	Plön.	Jura.	—	57.	Manshard, Schlossstrasse.
zu Rantzau, O. Graf	Neuenheim bei Heidelberg.	Jura.	59.	—	Naeck, Dänischestrasse.
Ratjen, Carl Ludw. Henn.	Kiel.	Jura.	—	57.	Nickels, Flämischestrasse.
Ratjen, Chr. Cl. Andr.	Kiel.	Jura.	57.	—	Volbehr, Hassstrasse.

Name.	Geburtsort.	Studium.	Inscribirt.		Wohnung.
			Ostern.	Mich.	
Ratjen, Ernst	Kiel.	Medicin.	—	59.	Volbehr, Hassstrasse.
Redling, Chr. W.	Bramstedt.	Theologie.	—	57.	Mau, Flämischestrasse.
Reventlow, J. Graf	Cismar.	Jura.	58.	—	Naeck, Dänischestrasse.
Reuter, L. G. J.	Apenrade.	Theologie.	58.	—	Dahle, Lorenzen-Damm.
Rheder, B.	Preetz.	Medicin.	58.	—	Reimers, Holstenstrasse.
Richelmann, O.	Mölln.	Medicin.	61.	—	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Rohlff, F. W. L. J.	Meldorf.	Jura.	57.	—	Wichmann, Dänischestr.
v. Rumohr, F. H. E.	Flensburg.	Jura.	56.	—	Volbehr, Dänischestrasse.
Sach, A.	Kesdorf.	Philologie.	61.	—	Basedow, Kehdenstrasse.
Sass, L.	Delve.	Theologie.	59.	—	Bode, Langereihe.
Schade, J.	Wilster.	Mathemat.	59.	—	Lüthge, Sophienblatt.
Scheer, E.	Rendsburg.	Philologie.	59.	—	Boldt, Pfaffenstrasse.
Schlemm, A. L. E.	Altona.	Medicin.	57.	—	Brandis, Faulstrasse.
Schlichting, E.	Kiel.	Jura.	59.	—	Schlichting, Waisenhofstr.
Schmidt, J. G. M.	Altona.	Jura.	61.	—	Geerdts, Schülperbaum.
Schmidt, N.	Süssau.	Jura.	61.	—	Bracker, Holstenstrasse.
Schmidt, W.	Fehmarn.	Theologie.	—	60.	Jensen, Sandkuhle.
Schrödter, A. Chr.	Alt-Galendorf.	Theologie.	—	59.	Siegmund, Schuhmacherstr.
Schulthes, J. C.	Pellworm.	Philologie.	—	60.	Hartmann, Faulstrasse.
Schulze, H. L. Chr.	Rendsburg.	Math.u Nat.	—	60.	Mau, Fälmischestrasse.
Schwennsen, U. J.	Flensburg.	Jura.	—	60.	Lamp, Faulstrasse.
Seehusen, F.	Schwarzenbeck.	Medicin.	58.	—	Mordhorst, kl. Kuhberg.
Simonsen, J. N.	Joldelund.	Theologie.	—	60.	Weyhe, Klosterkirchhof.
Spies, H. W. C.	Ahrensböck.	Medicin.	60.	—	Schütz, Dammstrasse.
Suadicani, E.	Schleswig.	Medicin.	—	60.	Doose, Dänischestrasse.
Sudeck, H.	Hohewacht.	Jura.	—	57.	Rehm, Langereihe.
Tagg, W.	Wilster.	Jura.	—	57.	Schirmer, Walkerdamm.
Tamsen, S. C. T.	Crempe.	Jura.	59.	—	Wichmann, Dänischestr.
Tange, H. A. T.	Wandsbeck.	Th. u. Phil.	61.	—	Jaacks, Wall.
Tesch, E.	Plön.	Theologie.	—	60.	Carstens, Schlossstrasse.
Thomsen, M. J.	Lunden.	Medicin.	—	59.	Petersen, Flämischestr.
Timm, N.	Altona.	Medicin.	56.	—	Troest, Markt.
Versmann, G. A.	Friedrichstadt.	Theologie.	—	60.	Thiessen, Vorstadt.
Vester, P. J. G.	Wöhrden.	Medicin.	—	56.	Hospital, Prüne.
Voigt, H. F.	Weddingstedt.	Theologie.	—	57.	Wichmann, Düsternbrock.
Volquardsen, C. A.	Hadersleben.	Philologie.	61.	—	Schurbohm, Dammstrasse.
Vorlauf, M. N.	Schwabstedt.	Theologie.	59.	—	Zieger, Faulstrasse.
Voss, J. C. C.	Treetz.	Naturwiss.	61.	—	Huss, Klosterkirchhof.
v. Walterstorf, O. F.	Gr.-Brebel in Angeln.	Mathemat.	61.	—	Ehbets, Faulstrasse.
Wenck, L. H. F.	Mölln.	Medicin.	61.	—	Wenck, Düsternbrock.
Wiencke, O. F. A.	Seelent.	Theologie.	—	56.	Wichmann, Dänischestr.
Witt, H. E. W.	Colmar.	Medicin.	60.	—	Mordhorst, Langereihe.
Witt, O.	Hohenwestedt.	Theologie.	—	60.	Eisele, Faulstrasse.
Wolff, H.	Schwabstedt.	Theologie.	59.	—	Schultz, Kehdenstrasse.
Wriedt, R.	Glückstadt.	Jura.	60.	—	Heuer Schülperbaum.
Wulff, H.	Laboe.	Jura.	57.	—	Doose, Fischerstrasse.
Wyneken, F.	Lütjenburg.	Medicin.	56.	—	Geerdts, Schülperbaum.

Theologie Studirende	40	
Theologie und Philologie	3	
Theologische Facultät		43
Jura	69	
Juristische Facultät		69
Medicin	36	
Medicinische Facultät		36
Philosophie	4	
Philologie	11	
Naturwissenschaften	1	
Mathematik	6	
Mathematik und Naturwissenschaften	3	
Pharmacie	5	
Philosophische Facultät		30

Zusammen 178 Studirende.

1861. III.

INDEX SCHOLARUM

IN ACADEMIA

CHRISTIANA ALBERTINA

PER

INSTANS SEMESTRE HIBERNUM

DIE INDE XV MENSIS OCTOBRIS ANNI MDCCCLXI

USQUE

AD DIEM XXVII MENSIS MARTII ANNI MDCCCLXII

PUBLICE PRIVATIMQUE HABENDARUM.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

SCHOLAE PROFESSORUM ORDINARIORUM.

EX ORDINE THEOLOGICO.

Dr. *C. Lüdemann* *publice* binis p. h. horis seminarii homiletici studia et exercitationes moderari perget; *privatim* 1) quaternis p. h. horis theologiae practicae partem priorem, quae praeter hujus disciplinae principia artem catecheticam et liturgicam complectitur, explicabit; 2) binis p. h. horis seminarii catechetici studiis et exercitationibus praeerit. — Vocis ad cantus liturgici leges conformandae cura viro hujus artis peritissimo demandata est.

Dr. *N. Thomsen* *privatim* 1) historiam ecclesiae Christianae universalem per partem ejus primam inde a temporibus Christi et apostolorum usque ad mortem Caroli Magni sexies per hebd. h. XI—XII enarrabit; 2) philosophiam religionis universalem quinquies per hebd. h. III—IV exponet.

Dr. *Carolus Wieseler*, h. t. decanus, *privatim* 1) epistolas Pauli ad Corinthios diebus Lunae, Martis, Jovis, Veneris h. X—XI interpretabitur; 2) introductionem in libros Novi Testamenti historico-criticam diebus Lunae, Martis, Jovis, Veneris hora XII—I docebit; 3) *publice* exercitationes theologico-exegeticas binis horis posthac definiendis instituet.

Dr. *G. Fricke* 1) *privatim* 1) doctrinae dogmaticae partem tradet priorem, quinis diebus (d. Lun., Mart. et Jov. h. VI., dieb. Merc. et Sat. h. XII;) 2) vaticinia veteris testamenti Messiana interpretabitur, quaternis diebus (Lun., Mart., Jov., Ven.) h. V.; 3) *publice* colloquia instituet exegetico-dogmatica de locis difficilioribus et V. et N. T. binis horis posthac definiendis.

EX ORDINE IURIDICO.

Dr. *J. W. Planck*, h. t. rector, *privatim* 1) judiciorum privatorum ordinem h. XI—XII et diebus Saturni h. XI—I; 2) judiciorum publicorum ordinem diebus Lunae et Jovis h. XII—I tradet.

Dr. *C. Neuner*, *privatim* 1) doctrinam Pandectarum (excepto jure hereditario) senis p. h. diebus h. X—XII; 2) jus hereditarium Romanum quaternis p. h. horis explicabit d. Lunae et Jovis h. IV—VI.

Dr. *Paulus Roth*, h. t. decanus, *privatim* 1) jus privatum Holsaticum quinquies per hebdomadam hora X; 2) Jus ecclesiasticum commune et Holsaticum quater hora XII docebit.

EX ORDINE MEDICORUM.

Dr. *W. F. G. Behn* *privatim* anatomiam corporis humani sexies p. h. h. II docebit; *privatissime* exercitationes anatomicas practicas omnibus diebus non festis h. IX — I moderabitur.

Dr. *C. C. Th. Litzmann*, 1) *publice* selecta capita gynaecologiae tradet diebus Lunae et Jovis h. III; *privatim* clinicen obstetriciam moderabitur diebus Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. IX; 3) *privatissime* operationes obstetricias demonstrabit.

Dr. *P. L. Panum* 1) *privatim* physiologiae humanae partem alteram sexies p. h. explicabit, scilicet a) physiologiam sensuum et motus voluntarii ter p. h. die Lunae h. X—XI et die Mercurii h. IX—XI et b) physiologiam vitae vegetativae ter per h. diebus Martis, Jovis et Veneris h. X—XI; 2) *privatim* chemiam physiologicam ter p. h. docebit, diebus Martis, Jovis et Veneris h. IX—X; 3) *publice* aetiologiam generalem tradet bis p. h. horis utrinque commodis; 4) *privatissime* sed gratis colloquia physiologica hora vespertina posthac definienda commilitonibus offert.

Dr. *F. Esmarch*, *privatim* exercitationes clinicas tum chirurgicas, tum ophthalmiatricas moderabitur quotidie h. XII—II; chirurgiam docebit sexies per hebd. h. III—IV; *publice* operationes chirurgicas, in cadavere instituendas, qualibet oblata occasione, demonstrabit.

Dr. *Carolus Bartels*, h. t. decanus, *privatim* 1) pathologiae et therapiae specialis partem alteram octies per hebd. docebit h. IX—X et diebus Jovis et Veneris h. III—IV; 2) exercitationes clinicas moderabitur quotidie h. X—XII.

EX ORDINE PHILOSOPHORUM.

Dr. *H. Ratjen*, *publice* diebus Lunae et Jovis hora pomeridiana III—IV historiam juris civilis adumbrabit. Bibliothecam publicam aperiet diebus horisque constitutis.

Dr. *P. Guil. Forchhammer* *privatim* 1) geographiam Graeciae antiquae tradet d. d. Martis et Veneris h. XI—XII, 2) Aristotelis Ethicorum Nicomacheorum alteram partem, deinde Politicorum libros tractabit in societate Aristotelea d. d. Lunae et Jovis h. XI—XII; 3) *publico* officio in seminario philologico Ciceronis de republica

librorum interpretationi praeerit d. Mercurii h. XI—XII et XII—I. De continuanda sermonis mythici interpretatione atque mythologiae illustratione cum commilitonibus communicabit.

Dr. *Carolus Himly* exercitationes chemicas practicas; a) analyticas, b) pharmaceuticas, c) medicas in laboratorio academico sueto more instituet horis X—II.

Dr. *G. Karsten*, *privatim* 1) physicen experimentalem senis diebus h. IV—V docebit; 2) geognosiam et palaeontologiam ternis diebus Lunae, Martis et Jovis h. XII—I exponet; 3) meteorologiam et climatologiam die Veneris h. XII—I tradet. 4) exercitationes physicas et mineralogicas instituet practicas; *privatissime* et *gratis* 5) colloquia physica moderari perget.

Dr. *H. M. Chalybaeus*, historiam philosophiae recentioris inde a Cartesio ad nostra usque tempora quaternis diebus hora IV—V *privatim* tradet; *publico* officio moderandis disputationibus philosophicis fungetur.

Dr. *Georgius Curtius*, h. t. decanus, 1) litterarum Graecarum historiam d. Lunae, Martis, Jovis, Veneris, Saturni h. XII *privatim* tradet; 2) *publico* officio in seminario philologico et Sophoclis Oedipum Regem sodalibus interpretandum proponet et reliquas exercitationes moderabitur d. Lunae et Jovis h. V—VII dim.; 3) *privatissime* sed *gratis* cum rerum grammaticarum peritioribus exercitationes grammaticas instituet d. Veneris h. VI.

Dr. *Guilielmus Seelig* tradet: statisticam generalem et patriae dieb. Lun., Mart., Jov. et Ven. hora II, oeconomiam politicam dieb. Lun., Mart., Jov. et Ven. hora III.

Dr. *Gustavus Thaulow* 1) historiam philosophiae antiquae dieb. Lunae, Martis, Jovis et Veneris h. IX—X *privatim* docebit; 2) philosophiam iuris ex lineamentis editis 1858 (55 *Themata aus der Rechtsphilosophie. Kiel. Akademische Buchhandlung.)* dieb. Lunae, Mercurii, Jovis h. III—IV *privatim* adumbrabit; 3) introductionem in philosophiam et encyclopaediam philosophiae ex compendio his ipsis mensibus prodituro dieb. Martis et Veneris h. III—IV *privatim* leget; 4) *publico* denique officio exercitationes in seminario paedagogico die Lunae h. VIII—X moderari perget.

Dr. *K. W. Nitzsch* *privatim* 1) historiam Germaniae enarrabit quater per hebd. hora XI—XII; 2) de recentiorum populorum rebus publicis disseret bis per hebd. h. III—IV. Exercitationes historicas binis per hebd. horis *publice* moderabitur d. Mercurii h. VI—VIII.

Dr. *Fridericus Harms* tradet *privatim* historiam philosophiae naturae inde a Thalete usque ad Hegelium bis per hebd. hora III; logicam et metaphysicam quaternis p. h. diebus hora III.

Chr. K. F. Molbech publice 1) mythologiam Scandinavorum tradet diebus Mercurii et Saturni h. II; 2) linguam islandicam docebit die Lunae h. II; 3) exercitationes danicas moderabitur diebus Martis, Jovis et Veneris h. II.

Dr. *A. Dillmann privatim* 1) librum duodecim prophetarum minorum interpretabitur quinquies per hebd. h. IX—X; 2) grammaticam Sanscritam docebit bis per hebd.; *publice* 3) linguam Arabicam; 4) Aramaicam; 5) Sanscritam docere perget, singulas bis per hebdomadem.

Dr. *G. D. E. Weyer*, *publice* calculum integralem tradet ter per hebd. diebus Jovis et Veneris h. X—XI et die Saturni h. XI—XII; *privatim* 1) algebram dieb. Lunae, Martis et Jovis h. XI—XII docebit; 2) calculum differentialem dieb. Lunae et Martis h. X—XI et die Mercurii h. mat. IX—X tractabit; 3) astronomiam et geographiam mathematicam explicabit dieb. Martis et Veneris hor. vesp. VI—VII.

Dr. *Karolus Weinhold*, 1) grammaticam theodiscam docebit quatern. hor. def., 2) *publice* de Goethii vita et scriptis disseret binis hor. def.

PROFESSORUM EXTRAORDINARIORUM.

IURIS.

Dr. *C. Christiansen privatim* institutiones et historiam juris Romani octonis p. h. horis tradet.

MEDICINAE.

Dr. *G. P. E. Kirchner publice*: examinatorium pharmacologico-therapeuticum die Mercurii h. p. VII—VIII instituet. *Privatim* 1) Pharmacologiam specialem sexies h. m. XI—XII, die Martis et Veneris insuper h. XII—I docebit; 2) chemiae pharmaceuticae partem anorganicam, praemissa introductione, sexies h. p. III—IV tradet.

Dr. *Guilielmus Müller*, *privatim* 1) anatomiae pathologicae partem primam (anat. path. generalem, anat. pathol. organorum systematis respir. et circulat.) quinquies per hebd. hora IV—V docebit; 2) exercitationes patholog.-histologicas moderabitur horis posthac definiendis; 3) *publice* sectiones instituet.

PHILOSOPHIAE.

Dr. *E. F. Nolte publice* elementa botanices docebit d. Saturni IX—X, *privatim* quaternis per hebdomadem dieb. h. IX—X botanicen medicam seu cognitionem plantarum officinalium exponet; *privatissimas* autem de plantis cryptogamicis scholas offert.

DOCTORUM PRIVATORUM.

IURIS.

Dr. *Ernestus Friedlieb publice* de selectis quibusdam juris Slesvicensis capitibus horis posthac definienda disseret. *Privatim* 1) juris encyclopaediam quaternis lectionibus h. X explicabit; 2) ius privatum germanicum quinquies per hebdomadem horis posthac indicandis docebit.

Dr. *A. Voege privatim* 1) jus privatum Germanicum quinquies, 2) ius publicum Germanicum quater per hebd. docebit. Cupientibus repetitoria offert.

Dr. *R. J. Burchardi* 1) *privatim* institutiones juris Romani senis horis per hebdomadem tradet h. XI; 2) *privatim* jus mercaturae ternis horis p. h. docebit et 3) *publice* repetitorium atque exercitationes practicas juris civilis instituet.

Dr. *H. H. W. Seestern-Pauly* 1) *privatim* quasdam selectas leges et quosdam selectos titulos corporis juris civilis, colloquium et disputationem cum studiosis ad modum repetitorii vel examinatorii instituens, binis per hebd. horis posthac definiendis interpretabitur; 2) *privatim* jus criminale quinis per hebd. horis posthac definiendis tradet. *Privatissima* cupientibus repetitoria et examinatoria offert.

MEDICINAE.

Dr. *P. Jessen publice* dieb. Merc. et Saturn. hora XII—I psychologiam docebit.

Dr. *P. W. Jessen publice* horis binis posthac definiendis psychiatriam docebit.

Dr. *A. Ritter publice* de refractionis et accomodationis oculi turbationibus bis per hebd. disseret; *privatim* ophthalmologiam ter p. h. tradet. Denique cursum operationum ophthalmiatricarum et cursum ophthalmoscopicum *privatissime* habendum offert, ac de rebus pathologicis et ophthalmologicis colloquia item *privatissime* moderabitur.

Dr. *C. Seeger privatim* ter per hebdom. de morbis venereis disseret; *privatissime* exercitationes auscultationis et percussionis practicas instituet.

Dr. *V. Hensen privatim* 1) anatomiam topographicam corp. hum. diebus Martis, Jovis et Veneris h. IV—V leget; 2) colloquium et repetitorium anatomicum semel per hebd. horis posthac definiendis offert.

Dr. *J. Bockendahl* horis postea definiendis anatomiae chirurgicae partem primam docebit.

PHILOSOPHIAE.

Dr. *G. H. Handelmann privatim* 1) diebus Lunae, Martis, Mercurii, Jovis hora IV—V historiam aevi recentioris (1493—1815) adumbrabit; 2) historiam Europae

recentissimam inde ab a. 1815 usque ad annum 1848 tradet diebus Lunae, Martis, Mercurii, Jovis hora VI—VII. *Publice* semel per hebdomadem de selectis antiquitatum Germanicarum capitibus disseret die Saturni hora VI—VII.

Dr. *E. Alberti*, *privatim* de religionibus Graecorum disseret diebus Lunae, Jovis et Saturni; *gratis* Platonis Phaedonem explicabit diebus Martis et Veneris.

Dr. *K. Groth*, 1) *publice* horis constituendis poesis et linguae germanicae historiam inde ab initio saeculi XVII tradet; 2) *privatim* Syntaxin linguae germanicae docebit.

Dr. *Chr. Jessen* *publice* Taciti Agricolam interpretabitur d. Martis et Veneris h. IV—V; *privatim* historiam artis et literarum tragicarum apud Graecos tradet binis p. hebd. horis.

Dr. *Ad. Michaelis* *privatim* prolegomena ad archaeologiam artis tradet bis per hebdomadem; *publice* Pausaniae libri I. capita selecta interpretabitur semel p. h.

LECTORES LINGUARUM ET ARTIUM MAGISTRI.

S. Lubbren, lector linguae anglicae, *publice* bis per hebd. exercitationes practicas anglice scribendi et legendi instituet. *Privatissimas* scholas anglicas quotidie offert habendas.

A. F. A. Manier, lector linguae franco-gallicae, *gratis* 1) litterarum franco-gallicarum historiam enarrabit d. Martis h. VII—VIII; 2) exercitationes franco-gallicas solito more moderabitur d. Ven. h. VII—VIII; 3) *privatissimas* scholas franco-gallicas quotidie offert habendas.

P. Guil. de Balle, publicus equitandi magister, practicas in arte equos subigendi exercitationes moderabitur atque per has scholas practicas simul theoreticas de externa forma equorum judicanda habebit.

M. Maqck arma tractandi et gymnastices exercitationes instituet.

(L. S.)

Tabellarische Uebersicht der Vorlesungen

nach den Stunden geordnet.

Winterhalbjahr 1861—62.

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
9—10	*Behn*, anatom. Uebungen (von 9—1). *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Thaulow*, Gesch. d. alten Philosophie. *Dillmann*, Erkl. der kl. Propheten. *Nolte*, Arzneipflanzen.	*Behn*, anatom. Uebungen (von 9—1). *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, physiol. Chemie. *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Thaulow*, Gesch. d. alten Philosophie. *Dillmann*, Erkl. der kl. Propheten. *Nolte*, Arzneipflanzen.	*Behn*, anatom. Uebungen (von 9—1). *Panum*, Physiol. d. Sinne u. s. w. (von 9—11). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Dillmann*, Erkl. der kl. Propheten. *Nolte*, Elemente der Botanik.	*Behn*, anatom. Uebungen (von 9—1). *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, physiol. Chemie. *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Thaulow*, Gesch. d. alten Philosophie. *Dillmann*, Erkl. der kl. Propheten. *Nolte*, Arzneipflanzen.	*Behn*, anatom. Uebungen (von 9—1). *Litzmann*, geburtsh. Kl. *Panum*, physiol. Chemie. *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Thaulow*, Gesch. d. alten Philosophie. *Dillmann*, Erkl. der kl. Propheten. *Nolte*, Arzneipflanzen.	*Behn*, anatom. Uebungen (von 9—1). *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Nolte*, Elemente der Botanik.
10—11	*Wieseler*, Korintherbr. *Neuner*, Pandekten (von 10—12). *Roth*, Holst. Privatr. *Panum*, Physiol. d. Sinne u. s. w. *Bartels*, med. Klin. (von 10—12). *Himly*, chem. Ueb. (von 10—2). *Weyer*, Differentialr. *Friedlieb*, Rechtsencykl.	*Wieseler*, Korintherbr. *Neuner*, Pandekten (von 10—12). *Roth*, Holst. Privatr. *Panum*, Physiologie des vegetativen Lebens. *Bartels*, med. Klin. (von 10—12). *Himly*, chem. Ueb. (von 10—2). *Weyer*, Differentialr. *Friedlieb*, Rechtsencykl.	*Lüdemann*, katech. Sem. *Neuner*, Pandekten (von 10—12). *Roth*, Holst. Privatr. *Bartels*, med. Klin. (von 10—12). *Himly*, chem. Ueb. (von 10—2).	*Lüdemann*, homil. Sem. (von 10—12). *Neuner*, Pandekten (von 10—12). *Panum*, Physiologie des vegetativen Lebens. *Bartels*, med. Klin. (von 10—12). *Himly*, chem. Ueb. (von 10—2). *Weyer*, Integralrechn. *Friedlieb*, Rechtsencykl.	*Wieseler*, Korintherbr. *Neuner*, Pandekten (von 10—12). *Roth*, Holst. Privatr. *Panum*, Physiologie des vegetativen Lebens. *Bartels*, med. Klin. (von 10—12). *Himly*, chem. Ueb. (von 10—2). *Weyer*, Integralrechn. *Friedlieb*, Rechtsencykl.	*Wieseler*, Korintherbr. *Neuner*, Pandekten (von 10—12). *Roth*, Holst. Privatr. *Bartels*, med. Klin. (von 10—12). *Himly*, chem. Ueb. (von 10—2).
11—12	*Thomsen*, Kirchengesch. 1r Theil. *Planck*, Civilprocess. *Forchhammer*, Aristoteles Ethik. *Weyer*, Algebra. *Kirchner*, Pharmacologie. *Nitzsch*, deutsche Gesch. *Burchardi*, Institut.	*Thomsen*, Kirchengesch. 1r Theil. *Planck*, Civilprocess. *Forchhammer*, Geographie d. alt. Griechenl. *Weyer*, Algebra. *Kirchner*, Pharmacologie (von 11—1). *Nitzsch*, deutsche Gesch. *Burchardi*, Institut.	*Thomsen*, Kirchengesch. 1r Theil. *Planck*, Civilprocess. *Forchhammer*, philolog. Seminar. *Kirchner*, Pharmacologie. *Burchardi*, Institut.	*Thomsen*, Kirchengesch. 1r Theil. *Planck*, Civilprocess. *Forchhammer*, Aristoteles Ethik. *Weyer*, Algebra. *Kirchner*, Pharmacologie. *Nitzsch*, deutsche Gesch. *Burchardi*, Institut.	*Thomsen*, Kirchengesch. 1r Theil. *Planck*, Civilprocess. *Forchhammer*, Geographie d. alt. Griechenl. *Kirchner*, Pharmacologie (von 11—1). *Nitzsch*, deutsche Gesch. *Burchardi*, Institut.	*Thomsen*, Kirchengesch. 1r Theil. *Planck*, Civilproc. (von 11—1). *Weyer*, Integralrechn. *Kirchner*, Pharmacologie. *Burchardi*, Institut.

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
12—1	*Wieseler*, Einl. ins N. T. *Planck*, Criminalproc. *Esmarch*, chir. Klinik (von 12—2). *Karsten*, Geognosie und Paläontologie. *Curtius*, griech. Litteraturgeschichte.	*Wieseler*, Einl. ins N. T *Roth*, Kirchenrecht. *Esmarch*, chir. Klinik (von 12—2). *Karsten*, Geognosie und Paläontologie. *Curtius*, griech. Litteraturgeschichte. *Kirchner*, spec. Pharmakologie.	*Fricke*, Dogmatik 1r Th. *Roth*, Kirchenrecht. *Esmarch*, chir. Klinik (von 12—2). *Forchhammer*, philolog. Seminar. *Jessen* d. ä., Psychologie.	*Wieseler*, Einl. ins N. T. *Planck*, Criminalproc. *Esmarch*, chir. Klinik (von 12—2). *Karsten*, Geognosie und Paläontologie. *Curtius*, griech. Litteraturgeschichte.	*Wieseler*, Einl. ins N. T. *Roth*, Kirchenrecht. *Esmarch*, chir. Klinik (von 12—2). *Karsten*, Meteorologie und Klimatologie. *Curtius*, griech. Litteraturgeschichte. *Kirchner*, spec. Pharmakologie.	*Fricke*, Dogmatik 1r Th. *Roth*, Kirchenrecht. *Esmarch*, chir. Klinik (von 12—2). *Curtius*, griech. Litteraturgeschichte. *Jessen* d. ä., Psychologie.
2—3	*Behn*, Anatomie. *Seelig*, allgem. u. vaterl. Statistik. *Molbech*, Isländ Sprache.	*Behn*, Anatomie. *Seelig*, allgem. u. vaterl. Statistik. *Molbech*, dän. Sprachüb.	*Behn*, Anatomie. *Molbech*, nord. Mythol.	*Behn*, Anatomie. *Seelig*, allgem. u. vaterl. Statistik. *Molbech*, dän. Sprachüb.	*Behn*, Anatomie. *Seelig*, allgem. u. vaterl. Statistik. *Molbech*, dän. Sprachüb.	*Behn*, Anatomie. *Molbech*, nord. Mythol.
3—4	*Thomsen*, allgem. Religionsphilosophie. *Litzmann*, Gynäcologie *Esmarch*, Chirurgie. *Ratjen*, jur. Liter.-Gesch. *Seelig*, Nationalökon. *Thaulow*, Rechtsphilos. *Harms*, Logik u. Metaphysik. *Kirchner*, pharm. Chem. (Einleit. u. anorgan. Theil.)	*Thomsen*, allgem. Religionsphilosophie. *Esmarch*, Chirurgie. *Seelig*, Nationalökon. *Thaulow*, Einl. in die Philosophie u. Encyklopäd. d. Philosophie. *Harms*, Logik u. Metaphysik. *Kirchner*, pharm. Chem.	*Thomsen*, allgem. Religionsphilosophie. *Esmarch*, Chirurgie. *Thaulow*, Rechtsphilos. *Nitzsch*, nord. Verfassungsgeschichte. *Harms*, Gesch. d. Naturphilosophie. *Kirchner*, pharm. Chem.	*Thomsen*, allgem. Religionsphilosophie. *Litzmann*, Gynäcologie. *Esmarch*, Chirurgie. *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Ratjen*, jur. Liter.-Gesch *Seelig*, Nationalökon. *Thaulow*, Rechtsphilos. *Harms*, Logik u. Metaphysik. *Kirchner*, pharm. Chem.	*Thomsen*, allgem. Religionsphilosophie. *Esmarch*, Chirurgie. *Bartels*, spec. Pathol. u. Therapie. *Seelig*, Nationalökon. *Thaulow*, Einl. in die Philosophie u. Encyclopäd. d. Philosophie. *Harms*, Logik u. Metaphysik. *Kirchner*, pharm. Chem.	*Esmarch*, Chirurgie. *Nitzsch*, neuere Verfassungsgeschichte. *Harms*, Gesch. d. Naturphilosophie. *Kirchner*, pharm. Chem.
4—5	*Lüdemann*, prakt. Theol. 1r Theil. *Karsten*, Exper.-Physik. *Chalybäus*, Gesch. der neueren Philosophie. *Neuner*, Röm. Erbrecht (von 4—6). *Müller*, pathol. Anatomie 1r Theil. *Handelmann*, neuere Geschichte.	*Lüdemann*, prakt. Theol. *Karsten*, Exper.-Physik. *Chalybäus*, Gesch. der neueren Philosophie. *Müller*, pathol. Anatomie 1r Theil. *Hensen*, topogr. Anatom. des menschl. Körpers. *Handelmann*, neuere Geschichte. *Jessen*, Tacitus Agrikola.	*Karsten*, Exper.-Physik. *Müller*, pathol. Anatomie 1r Theil. *Handelmann*, neuere Geschichte.	*Lüdemann*, prakt. Theol. 1r Theil. *Karsten*, Exper.-Physik. *Chalybäus*, Gesch. der neueren Philosophie. *Neuner*, Röm. Erbrecht (von 4—6). *Müller*, pathol. Anatomie 1r Theil. *Hensen*, topogr. Anatom. des menschl. Körpers.	*Lüdemann*, prakt. Theol. 1r Theil. *Karsten*, Exper.-Physik. *Chalybäus*, Gesch. der neueren Philosophie. *Müller*, pathol. Anatomie 1r Theil. *Hensen*, topogr. Anatom. des menschl. Körpers. *Jessen*, Tacitus Agrikola.	*Karsten*, Exper.-Physik.

Stunde	Montag.	Dienstag.	Mittwoch.	Donnerstag.	Freitag.	Sonnabend.
5—6	*Fricke*, Messianische Weissagungen d. A. T.	*Fricke*, Messianische Weissagungen d. A. T.		*Fricke*, Messianische Weissagungen d. A. T.	*Fricke*, Messianische Weissagungen d. A. T.	
6—7	*Fricke*, Dogmatik 1r Th. *Curtius*, philol. Seminar (von 6—7½). *Handelmann*, Gesch. Europa's.	*Fricke*, Dogmatik 1r Th. *Weyer*, Astronomie und mathem. Geographie. *Handelmann*, Gesch. Europa's.	*Nitzsch*, histor. Uebung (von 6—8). *Handelmann*, Gesch. Europa's.	*Fricke*, Dogmatik 1r Th. *Curtius*, philol. Seminar (von 6—7½). *Handelmann*, Gesch. Europa's.	*Chalybäus*, philos. Disputation (von 6—8). *Curtius*, grammatische Uebungen. *Weyer*, Astronomie und mathem. Geographie.	*Handelmann*, einzelne Partien der deutsch. Alterthumskunde.
7—8		*Manier*, französ. Literaturgeschichte.	*Kirchner*, pharmakolog.-therapeut. Examinat.		*Manier*, Sprach-Uebungen.	
8—10	*Thaulow*, pädagogisches Seminar.					

An später zu bestimmenden Tagen und Stunden:

Wieseler, exegetische Uebungen. — *Fricke*, exegetisch-dogmatische Colloquia. — *Litzmann*, geburtshülfliche Operationen. — *Panum*, Aetiologie, physiologische Colloquia. — *Esmarch*, chirurgische Operationen. — *Forchhammer*, mythologische Interpretation. — *Karsten*, physikalische und mineralogische Uebungen; physikalische Colloquia. — *Dillmann*, Sanskrit-Grammatik; Fortsetzung der arabischen, aramäischen und Sanskrit-Uebungen. — *Weinhold*, 1) deutsche Grammatik, viermal die Woche, in zu bestimmenden Stunden; 2) *publice* über Göthe's Leben und Werke, zweimal die Woche. — *Christiansen*, Institutionen und römische Rechtsgeschichte. — *Müller*, patholog.-histolog. Uebungen; Sectionen. — *Friedlieb*, deutsches Privatrecht; ausgewählte Capitel des Schleswigschen Rechts. — *Vöge*, deutsches Privatrecht, deutsches Staatsrecht, Repetitorien. — *Burchardi*, Handelsrecht, Repetitorium und praktische Uebungen. — *Seestern-Pauly*, ausgewählte Titel der Corpus Juris, Criminalrecht, Repetitorien und Examinatorien. — *P. W. Jessen*, Psychiatrie. — *Ritter*, Refractions- und Accommodationsanomalien des Auges, Ophthalmologie, Augenoperationscurs und ophthalmoscopischer Cursus. — *Seeger*, venerische Krankheiten, Uebungen im Auscultiren und Percutiren. — *Hensen*, anatomisches Colloquium und Repetitorium. — *Bockendahl*, chirurgische Anatomie. — *Alberti*, über die Religion der Hellenen, 3 mal; Platon's Phädra, 2 mal. — *Klaus Groth*, Geschichte der deutschen Poesie und Sprache seit dem Anfange des 17. Jahrh.; Syntax der deutschen Sprache. — *Chr. Jessen*, Geschichte der tragischen Kunst bei den Griechen. — *Michaelis*, Einleitung in die Archäologie der Kunst, 2stündig; Erklärung auserlesener Kapitel aus dem ersten Buche des Pausanias, 1stündig. — *Lubbren*, Uebungen im Englischen. — *Manier*, französischer Unterricht.

1861. IV.

VERZEICHNISS

der

ehörden, Commissionen, Beamten, Institute,
Lehrer und Studirenden

der Universität Kiel.

Wintersemester 1861 — 62.

KIEL.
Gedruckt bei C. F. Mohr.

Es wurden im Ganzen 257 grössere chirurgische Operationen vorgenommen, darunter namentlich:

Amputationen und Exarticulationen	25
Resectionen	8
Exstirpationen von Geschwülsten	60
Plastische Operationen	29
Necrotomien	12
Osteotomien	1
Tenotomien	17
Urethrotomien	1
Lithotomien	2
Herniotomien	4
Ovariotomien	1
Tracheotomien	1
Operation der Phimose	1
Operation der Mastdarmfistel	4
Operation der Hydrocele	7
Transfusion	1
Unterbindungen grösserer Gefässe	5
Gewaltsame Streckungen in der Chloroformnarcose	4
Repositionen veralteter Luxationen	4

70 Augenoperationen, darunter:

Extractionen	des grauen Staars	9
Reclinationen	des grauen Staars	2
Discisionen	des grauen Staars	5
Pupillenbildungen		31
Schieloperationea		12
Enucleationen des Augapfels		11

Von den Hospitalskranken starben 17.

Ein 19jähriger Dienstknecht an Erschöpfung nach Exarticulation des Oberschenkels, 1½ Stunden h der Operation.

Ein 20jähriger Tapezierergehülfe an hektischem Fieber, 15 Monate nach der Aufnahme.

Ein 48jähriger Arbeiter, dessen Ellenbogen wegen Zerschmetterung resecirt wurde, 19 Tage h der Operation an Pyämie.

Ein 34jähriger Müllergeselle an Erschöpfung sogleich nach der Exarticulation des zerschmet-en Oberschenkels.

Ein 56jähriger Arbeiter starb an Entzündung der Hirnhäute, 12 Tage nach der Unterbindung carotis.

Ein 68jähriger Bierbrauer starb am 10ten Tage nach der resectio sept. narium wegen Krebs, Lungenbrand.

Eine 54jährige Frau starb an marasmus, 5 Wochen nach der Operation eines Brustkrebses.

Ein 34jähriger Schlachter starb 7 Wochen nach der Amputation des Unterschenkels an Lungenwindsucht.

Ein 61jähriger Arbeiter starb 3 Wochen nach der Amputation des Unterschenkels an Lungenwindsucht.

Ein 14jähriges Mädchen starb 7 Tage nach der Amputation des Oberschenkels an Pyämie.

Ein 19jähriger Weberlehrling, der an Beingeschwüren litt, 4 Wochen nach der Aufnahme Lungenschwindsucht.

Ein 45jähriger Arbeiter 8 Wochen nach der Amputation des Oberschenkels an Lung schwindsucht.

Eine 66jährige Wittwe starb an Perforation des Darms 9 Tage nach der Operation des geklemmten Bruchs.

Ein 22jähriger Malergeselle starb 2 Tage nach der Aufnahme an Gehirnerschütterung.

Ein 6jähriger Knabe starb 19 Tage nach dem Steinschnitt an Lungenschwindsucht.

Ein 35jähriger Kutscher starb 2 Tage nach der Aufnahme an Brand des Unterschenl nach einer Schussverletzung.

Ein 7jähriger Knabe starb 3 Tage nach der Operation eines Augenkrebses an Gehirne zündung.

Dr. *Esmarch.*

9) Die Königliche Hebammenlehr- und Gebäranstalt.

Am 1. Januar 1861 befanden sich in der Anstalt: Schwangere ....
Wöchnerinnen ....
Neugeborene ....

Bis zum 31. December 1861 wurden aufgenommen: Schwangere 1
Kranke ....

Von den 137 Schwangeren wurden im Laufe des Jahres entbunden 1
in der Anstalt verblieben ....

Unter den 131 Geburten waren: rechtzeitige 1
vorzeitige ....
einfache 1
mehrfache ....

Es wurden geboren: Knaben ....
Mädchen ....

Von den 131 Geburten verliefen natürlich 1
Es wurden durch Manual- oder Instrumental-Kunsthülfe beendet ....

Uebersicht des Geburtsmechanismus:

Schädellagen 1
darunter: einfache Schädellagen 121
mit Vorfall eines Armes 3
mit Vorfall der Nabelschnur 1
mit Vorfall der Nabelschnur und des Fusses 1

Steiss- und Fusslagen ....
darunter: einfache 2
mit Vorfall der Hand 1

Querlagen ....

Uebersicht der vorgenommenen geburtshülflichen Operationen:

Application der Kopfzange 10
Wendung auf die Füsse 3
Extraction an den Füssen 3
Reposition des Armes 3
Reposition der Nabelschnur und des Fusses 1

Perforation und Kephalotripsie 1
Künstliche Einleitung der Frühgeburt 1
Dammnath 24

ler Gesammtzahl der 135 Wöchnerinnen wurden gesund, resp. hergestellt, entlassen 122
es starben 4
in das akademische Hospital transferirt.. 6
in der Anstalt verblieben 3

den 135 Wöchnerinnen erkrankten an Puerperalprocessen 28
davon genasen in der Anstalt 19
es starben 3
in's akademische Hospital transferirt 7
(von denen 1 starb)

len 132 Kindern wurden gesund, resp. hergestellt, entlassen 117
unter oder gleich nach der Geburt starben 8
in den ersten Lebenswochen starben 4
in der Anstalt verblieben 3

in der Anstalt behandelten Kranken litten an prolapsus uteri.

r geburtshülflichen Poliklinik wurden besorgt: Geburten 12
darunter: rechtzeitige 10
vorzeitige 1
unzeitige 1

Operationen: Application der Kopfzange 2
Wendung auf die Füsse 3
Extraction an den Füssen 2
Lösung der Placenta 2

r gynäkologischen Poliklinik wurden behandelt: Kranke 15
Davon litten an: retroflexio uteri 1
descensus uteri 2
anteversio uteri 1
carcinoma uteri 4
tumor ovarii et tuberculosis 1
Syphilis 1
menstruatio nimia 1
metrorrhagia post partum 1
catarrhus gastricus in graviditate 1
Mania puerperalis 1
vermeintliche Schwangerschaft 1

Die Klinik wurde besucht:

im Sommersemester 1861 von .... 9 Zuhörern,
im Wintersemester 1861—62 von .... 9 „

Dr. *Litzmann.*

10) Pharmacognostische Sammlung.

11) Das philologische Seminar.

Im Sommersemester 1861 nahmen die 6 ordentlichen Mitglieder *Diederichsen*, *Berch*, *Mau*, *Scheer*, *Hinck* und *Hansen*, und ausserdem 8 Studirende an den Uebungen Theil. Der Interpretation lag im Lateinischen Sallust de conjuratione Catilinaria, im Griechischen Aeschylus Prometheus zum Grunde. Disputirt wurde über 7 von den Studirenden gelieferte Abhandlungen. — Im Wintersemester 1861—62: ordentliche Mitglieder *Diederichsen*, *Berch*, *Hansen*, *Scheer*, *Berblinger* und *Lakin*. Ausserdem nahmen 6 Studirende der Philologie an den Uebungen Theil. Der Interpretation lag im Griechischen Sophokles Oedipus Rex, im Lateinischen Cicero de Republica zu Grunde. Disputirt wurde über 8 von den Studirenden gelieferte Abhandlungen. — Am Schluss des Semesters folgte Professor *Curtius* einem Ruf nach Leipzig. *Fr.*

12) Münz- und Kunstsammlung.

Die Sammlung wurde vermehrt durch die Büsten des Aeschylus, Tyrtäus, Anakreon und Aesop. *Fr.*

13) Das pädagogische Seminar.

14) Das zoologische Museum.

15) Der botanische Garten.

16) Das mineralogische Museum.

Die Sammlung hat sich im Jahre 1861 durch Schenkungen, durch eingegangene Tauschsendungen, durch Ankäufe und durch die Ergebnisse vorgenommener geognostischer Excursionen beträchtlich vergrössert. Folgendes sind die wichtigsten Erwerbungen.

a. Geschenke. 1. Herr Banquier Dr. *Tamnau* in Berlin übersendete dem Museum im Juni 1861 500 Nummern ausgewählte Mineralien. Diese ausgezeichnete Collection enthält in durchgehends vorzüglichen Exemplaren deutsche und ausländische Mineralien von folgenden Localitäten: Schlesien und Mähren 16 Nummern; Böhmen 154 Nrn.; Sachsen 130 Nrn.; Baiern 12 Nrn.; Kärnthen 14 Nrn.; Thüringen 12 Nrn.; Hessen und Nassau 20 Nrn.; Westphalen 8 Nrn.; Rhein-Mosel-Main-Neckar-Länder 34 Nrn.; Ungarn 15 Nrn.; Italien 30 Nrn.; England und Schottland 15 Nrn.; Amerika 30 Nrn.; Australien 10 Nrn. Nach der ersten Einrichtung des Museums ist demselben kein so werthvolles Geschenk zu Theil geworden, und erfülle ich nur die Pflicht der Dankbarkeit, wenn ich auch an dieser Stelle dem freigebigen Geber öffentlich den verbindlichsten Dank ausspreche.

2. Von Herrn Prof. *Bartels* hierselbst erhielt die Sammlung eine Anzahl norwegischer Mineralien.

3. Von Herrn Dr. *Bartels* in Ahrensburg übergab Herr Prof. *Bartels* eine Anzahl Versteinerungen aus den Geschieben Holsteins, meistens der Kreideformation angehörend.

4. Herr Dr. *L. Meyn* in Uetersen schenkte einige schöne Handstücke des bei Heiligenhafen anstehenden Mergels der Kreide.

5. Herr Oberwegeinspector *Bruhns* in Eutin schenkte eine grosse Zahl von Geschieben des Limonitsandsteins mit Petrefakten aus dem Eutinschen und übersendete später noch mehrere Thonarten mit eigenthümlichen Septarienartigen Kalkeinschlüssen.

6. Vom hamburgischen Consul auf Zanzebar, Herrn *Witt*, erhielt das Museum ein Pracht-ick von fossilem Copal aus der Braunkohlenformation an der afrikanischen Ostküste, so wie ein ück Malachit gleichfalls aus Afrika. Diese Geschenke wurden durch Herrn Dr. *Steindorff* hierselbst ermittelt, welcher noch 2 Stücke Copalin mit Insekteneinschlüssen von der erwähnten Localität nzufügte.

7. Herr Prof. *Müller* hierselbst bereicherte die geognostische Sammlung durch eine grosse hl von Petrefakten, namentlich aus der fränkischen Juraformation.

8. Herr Kupferstecher *Nielsen* in Itzehoe schenkte eine grössere Zahl Versteinerungen aus n Geschieben Holsteins; vorzugsweise gehören dieselben der Kreide-, einige auch der Tertiär-mation an. Ausgezeichnet ist unter den Kreideversteinerungen ein Abdruck von Asterias in intstein.

9. Herr Apotheker *J. Pauls* aus Husum schenkte eine grössere Zahl sehr schöner After-ystalle nach Gaylussit und Handstücke der Riffbildung von Tating in Eiderstedt.

10. Einzelne Mineralien und Petrefakten erhielt die Sammlung von den Herren: Pharma-aten *G. Buchheister* und Maurermeister *Ehbets* in Kiel; Pächter *Stuckenberg* in Mannhagen; ppelhufner *Wiese* in Sütel; Dr. *Matthiessen* in Jever; Pedell *Jäger* in Kiel; Lehrer *Fack* in Kiel; -G.-Advokat *Castagne* in Kiel.

11. Die Erben des Herrn Kammerherrn *v. Witzleben* in Oldenburg schenkten eine Sammlung n Mineralien, Petrefakten und Conchylien von verschiedenen Localitäten. Unter den Petrefakten, elche meistens der inländischen Geschiebeformation angehören, befinden sich einige seltnere Arten r Crinoiden. Die Conchylien und lebenden Korallen waren zur Vervollständigung einer für die ergleichung bei den Vorlesungen über Petrefaktenkunde angelegten kleinen Hülfssammlung von sonderem Interesse.

Indem ich den gütigen Gebern insgesammt den verbindlichsten Dank dafür ausspreche, dass durch ihre Gabe in reichem Maasse für die Vermehrung unserer Unterrichtsmittel und für die weiterung unserer Kenntnisse über die in den Herzogthümern vorkommenden Gesteine und Ver-inerungen beigetragen haben, spreche ich die Hoffnung aus, dass das patriotische Beispiel Nach-erung finden werde.

b. Tauschsendungen. 12. Vom Museum in Hamburg: 100 Species Petrefakten der rtiärformation, namentlich aus dem südlichen Frankreich und Savoyen.

13. Vom Herrn Dr. *Krantz* in Bonn: 31 Species Petrefakten der westphälischen Kreide, Sp. Wealden, 3 Sp. der hessischen Tertiärformation, 8 Sp. der Bonner Braunkohlenformation, Sp. der Subapenninenformation, 92 Sp. Wiener Becken.

14. Vom Oberlehrer Dr. *Müller* in Lippstadt: 8 Sp. aus der Steinkohlenperiode, 62 Sp. aus r Juraformation, 22 Kreideformation, 5 Tertiärformation, 1 Diluvium.

c. Ankauf. Von Herrn Dr. *Krantz* in Bonn: 29 Modelle ausgezeichneter und seltener ersteinerungen, nämlich 24 St. Trilobiten, 1 Pentacrinus, 1 Apiocr., 2 Rudisten, 1 Gulo spelaeus.

d. Excursionsergebnisse. 16. Sammlung von Faxoe-Petrefakten und Gesteinen urch den Assistenten. 17. Gesteine der Kreide, als anstehend und als Geschiebe von verschiedenen ocalitäten des östlichen Holsteins; tertiäre und jüngere Thone. 18. Gyps und Einschlüsse des ypses von Lübthen, Braunkohlen und Thone aus der Gegend von Dömitz in Mecklenburg. 19. ine grosse Menge von Versteinerungen der Tertiärformation (Sternberger Kuchen, Limonitsand-ein) bei Plön, zu deren Ansammlung Herr Oelmüller *Diederichsen* zu Fegetasche seine gütige itwirkung gewährte.

So hat sich denn im abgelaufenen Jahre die Sammlung in höchst erfreulicher Weise vermehrt, obwohl die Transportkosten, die Herstellung der Sammlungseinrichtungen für die Aufstellung u. s. w. die beschränkten Geldmittel so völlig in Anspruch nahmen, dass ausser dem oben erwähnten kleinen Ankaufe auf andere mehrfach angebotene Einkäufe seltener oder wünschenswerther Mineralien oder Petrefakten verzichtet werden musste. *G. K.*

17) Das chemische Laboratorium.

18) Das physikalische Institut.

An dem Institute wurden die meteorologischen Beobachtungen von dem Assistenten regelmässig ausgeführt und gingen die Beobachtungen von Altona, Lübeck und Neumünster gleichfalls regelmässig ein. Leider ist es im abgelaufenen Jahre noch nicht gelungen, statt der aufgegebenen Stationen Neustadt und Sylt andere einzurichten.

Dagegen hat Herr *Diederichsen* zu Fegetasche bei Plön mit dem Herbste d. J. 1861 begonnen, tägliche Beobachtungen des Niederschlags anzustellen und dem Institute mitzutheilen.

Die vom Königl. Preuss. statistischen Bureau eingegangenen Drucksachen wurden den Herren Beobachtern an unseren Stationen mitgetheilt.

Der physikalische Apparat ist, soweit die beschränkten Geldmittel es erlaubten, durch Ankauf verschiedener Apparate zum Gebrauch bei den Vorlesungen bereichert worden. *G. K.*

19) Die Königliche S.-H.-L. Antiquarische Gesellschaft und das Museum vaterländischer Alterthümer.

Das verflossene Jahr ist dem Museum vaterländischer Alterthümer in Kiel verhältnissmässig günstig gewesen; namentlich der Zuwachs an Alterthümern war ein recht bedeutender, wie das Verzeichniss der Accessionen (No. 2826—2960 des Haupt-Katalogs) ausweiset. Wir wollen hier nur zwei ganz besonders werthvolle Geschenke erwähnen. Im December 1861 wurde die Sammlung des verstorbenen Grossherzoglich Oldenburgischen Kammerherrn *von Witzleben* zu Oldenburg von dessen Erben dem Museum geschenkt; eine Gabe, welche um so erfreulicher war, da die meisten Stücke, namentlich die Steinsachen, aus den Herzogthümern Schleswig und Holstein stammen. Der Vorstand hat bereits in der Bekanntmachung vom 21. December (s. Altonaer Mercur No. 307, 1861; Kieler Wochenblatt No. 1, 1862 u. s. w.) den verehrten Erben des Verstorbenen dafür öffentlich seinen Dank ausgesprochen, so wie auch den Herren Archivrath Dr. *Leverkus* und Kammerherr *von Wedderkopp* in Oldenburg und Etatsrath Prof. Dr. *Hegewisch* in Kiel für die in dieser Angelegenheit freundlichst übernommene Vermittelung und Mühe; wir unterlassen nicht, hiemit unsere Danksagung zu wiederholen. Desgleichen gedenken wir dankbar der Gabe des Herrn Dr. *Klander* in Plön: eines grossen schön geschnitzten Schrankes von Eichenholz aus der spätesten Renaissance-Periode (beschrieben im Kieler Wochenblatt No. 25, 1862). Die Aufstellung desselben, November 1861, machte bei der leider! so beschränkten Räumlichkeit eine theilweise mühevolle Umstellung nothwendig; dafür erfreuen wir uns jetzt der neuen Zierde, welche das Museum gewonnen hat.

Auch zur Vermehrung der Münzsammlung hat sich im verflossenen Jahr Gelegenheit geboten, indem der Vorstand zu wiederholten Malen von ansehnlichen Funden benachrichtigt wurde; jedoch bei der Beschränktheit unserer Mittel mussten wir immer auf die Erwerbung grösserer Stücke und namentlich von Goldmünzen verzichten. Doch ist von allen Funden wenigstens eine

Auswahl angekauft worden, und dazu sind verschiedene kleinere Geschenke hinzugekommen.*) — Vielleicht werden wir demnächst ein vollständiges Verzeichniss über die schon recht ansehnliche Münzsammlung veröffentlichen können.

Die finanzielle Lage der Gesellschaft ist, wie die nachstehende Abrechnung zeigt, augenblicklich sehr ungünstig; die Zahl der Mitglieder, welche bei der Stiftung im Jahr 1835 über vierhundert betrug, ist jetzt bis auf 31 zusammengeschmolzen; so werden die regelmässigen Einnahmen zum grössten Theil schon durch die Kosten der Unterhaltung des Museums verschlungen, und nur wenig bleibt zu Ankäufen übrig. Doch hat es glücklicherweise, wo es sich um die Erwerbung kostbarer Stücke handelte, noch nie an Geldmitteln gefehlt; wie denn der Ankauf des goldenen Drathrings von Gross-Harrie 1858 durch einen Zuschuss aus dem sogenannten Extraordinarium des Budgets der Kieler Universität und der goldenen Urne von Nordhastedt 1860 durch freiwillige Beiträge aus der Stadt Kiel und dem ganzen Lande ermöglicht wurde.

Abgekürzte Rechnung seit Neujahr 1858.

Einnahme:	Kassenbestand (s. Chronik von 1857, S. 39)	1 ℛ 72 β R.-M.
	Beiträge der Mitglieder 1858—61	118 „ — „ „
	Bewilligt vom Ministerium für Holstein und Lauenburg, im Sommer 1858	80 „ — „ „
	Ertrag einer Sammlung unter den Mitgliedern und Freunden der Gesellschaft, im Sommer 1860	97 „ 64 „ „
	Summa	297 ℛ 40 β R.-M.
Ausgabe:	für Alterthümer 183 ℛ 21 β, für Münzen 14 „ 77 „	198 ℛ 2 β R.-M.
	für Botenlohn, Handwerkerarbeit, Porto, Fracht, Druckkosten etc.	113 „ 3 „ „
	Summa	311 ℛ 5 β R.-M.
	Demnach bleibt ein Deficit von	13 ℛ 61 β R.-M.

Kiel, den 24. Februar 1862. Dr. *Klaus Groth*, d. Z. Kassirer.

Revidirt und richtig befunden von den durch den Vorstand ernannten Revisoren:

E. Homann. Chr. Jessen. Handelmann.

---

*) Für die Münzsammlung sind angekauft aus dem Stover'schen Funde von 1861: 20 Stück, nämlich 2 Hamburger halbe Thaler von 1621 und 1629; ein Lübecker Viertel-Thaler von 1623; ein Flandrischer, ein Dornicker (beide ohne Jahrzahl) und ein Antwerpener (von 1627) Viertel-Kreuzthaler; ein Schweriner Halb-Reichsorth von 1621; zwei Gottorper $1/8$ Reichsthaler von 1625 und 1635; vier Gottorper $1/16$ Reichsthaler (Düttchen) von 1618?, 24?, 24 und 28; vier Dänische Marken von 1613, 15, 16 und 17; ein Dänisches 24 Schilling-Stück von 1624; ein Dänisches 12 Schilling-Stück von 1624 und ein Dänisches 4 Schilling-Stück von 1630. Aus dem Meldorfer Münzfund von 1860 zwei Malmöer Kreuz-Witten aus der Zeit der Könige Hans und Christian (I.) von Dänemark. Nachträglich wurden noch 4 Stücke aus dem Seedorfer Münzfund von 1860 ausgesucht, nämlich zwei Lübecker vom Jahre 1522; eine beschädigte Wismarsche Münze (von 1523) und eine Münze der Stadt Neuss von 1526. — Ausserdem wurden geschenkt von Herrn Dr. *Groth* neun neuere Kupfermünzen, darunter 1 Zwei-Sous der französischen Republik von 1792; von Herrn *Brandt* in Kiel 5 neuere Kupfermünzen, darunter ein Kurfürstlich Salzburgischer Kreuzer von 1805; ein Schwedisches Öre-Stück von Gustav II. Adolph (Adv. Schwedisches Wappen mit dem Herzschild der Wasa; Rev. zwei gekreuzte Pfeile unter einer Krone), gefunden von einem Landmann im Amte Cismar und eingesandt durch Herrn Apotheker *Clausen* in Oldenburg; endlich eine silberne Scheidemünze König Friedrich I. von Preussen (mit gekröntem Brustbild).

Ein lang gehegter Plan kam im vorigen Jahr zur Ausführung, indem die antiquarische Karte der Gegend von Bornhöved, welche der verstorbene Director der Altonaer Sternwarte Prof. *H. C. Schumacher* im Jahr 1835 dem Museum geschenkt hat, endlich in den Jahrbüchern für die Landeskunde der Herzogthümer Bd. IV, Tafel 10 veröffentlicht wurde. Ebendaselbst Bd. IV, Tafel 9 erschien auch eine antiquarische Karte der Insel Amrum. Das Museum besitzt noch aus verschiedenen Gegenden des Landes antiquarische Special-Karten, welche gleichfalls eine Veröffentlichung verdienten.

Von unserer Ansprache („Ueber Alterthums-Gegenstände von *F. von Warnstedt.* Kiel 1835") wurden mit dem zweiten Heft des IV. Bandes der Jahrbücher 300 Exemplare an die Subscribenten vertheilt. Ausserdem ist von derselben Ansprache eine zweite Ausgabe (mit Nachtrag und Beilage, nebst 3 Münztafeln und 2 antiquarischen Karten. Kiel 1861. In Commission der akademischen Buchhandlung. 60 und 16 Seiten. Kl. 8. Geh. Preis 12 Sgr.) veranstaltet worden, jedoch nur in beschränkter Zahl. Endlich wurde herausgegeben:

1. (Einundzwanzigster Bericht.) Der Donnerbesen. Von Prof. *Chr. Petersen* in Hamburg. Kiel, akademische Buchhandlung, 1862. IV. und 40 Seiten mit 7 Steindrucktafeln. Geh. Preis 18 Sgr.

2. Zweiundzwanzigster Bericht. Erstattet von dem Vorstande am 15. März 1862. Kiel, akademische Buchhandlung, 1862. 32 Seiten mit 1 Tafel. Geh. Preis 6 Sgr.

Enth. A. den gegenwärtigen Bericht des Vorstandes.
B. Antiquarische Mittheilungen: 1. Münzfunde in Holstein. — 2. Ueber das Todtenfeld bei Boberg. — 3. Antiquarischer Bericht aus Amrum. — 4. Aus dem südlichen Schleswig. — 5. Ein germanisches Göttersymbol.
C. Verzeichniss der Accessionen des Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel: 1. Alterthümer. — 2. Münzen.

Beide Berichte (XXI. und XXII.) werden auch den „Jahrbüchern für die Landeskunde der Herzogthümer Schleswig, Holstein und Lauenburg" beigegeben.

Kiel, den 15. März 1862.

H. Ratjen. Klaus Groth. Handelmann. Jessen. K. W. Nitzsch.

20) Der Kunstverein.

Ueber den Kunstverein und die Vermehrung der Galerie giebt der angeschlossene „Bericht über die Wirksamkeit des Kunstvereins zu Kiel im Jahr 1860—61" ausführliche Nachricht.

III. Vom Convict und den Stipendien.

a) Convict.

Im laufenden Jahre wurde das Convict zuerkannt:

zu Ostern an: *Petersen* aus Kummerfeld (theol.), *Simonsen* aus Joldelund (theol.), *Tange* aus Wandsbeck (theol. u. philol.), *Daus* aus Glückstadt (jur.), *Schmidt* aus Landkirchen auf Fehmarn (theol.), *Jensen* aus Kiel (med.), *Jaspersen* aus Schleswig (jur.), *Momsen* aus Ulderup bei Gravenstein (theol.).

Dans erhielt das zweite Prädicat mit Auszeichnung; 2 Bewerbern konnte nur das dritte Prädicat, mithin das Convict nicht ertheilt werden.

Zu Michaelis an: *Jessen* aus Niebüll (theol.), *Mundt* aus Wesselburen (jur.), *Grühn* aus Eckernförde (math.), *Hanssen* aus Elpersbüttelerdonn (theol.), *Behrens* aus Büsum (philol.), *Volquardsen* aus Hadersleben (philol.), *Wacker* aus Kotzenbüll (theol.), *Nissen* aus Neumünster (jur.), *Rosenkranz* aus Plön (jur. u. cam.), *Greve* aus Altona (med.), *Revenstorf* aus Westermühlen bei Itzehoe (jur.), *Förster* aus Lassahn (jur.), *Castens* aus Hahnenburg bei Mölln (theol.).

Hanssen und *Behrens* erhielten das zweite Prädicat mit Auszeichnung; 6 Bewerbern konnte nur das dritte Prädicat und mithin das Convict nicht verliehen werden.

b) Stipendien.

1) Schassisches Stipendium.

Im Jahre 1861 hatten sich 9 Bewerber um die Schassischen Preise gemeldet, wozu die Themata im December des vorhergehenden Jahres bekannt gemacht worden waren. S. Chronik 1860, p. 87. Nachdem jedoch zwei aus verschiedenen Gründen zurückgetreten, wurden von der Commission vier volle Preise, jeder zu 128 Thlr. R.-M., zuerkannt: dem Stud. philol. *A. Mau* aus Kiel, dem Stud. theol. u. philol. *Hinck* aus Glückstadt, dem Stud. philol. *E. A. Berch* aus Schleswig und dem Stud. jur. *H. J. E. Schlichting* aus Kiel. Unter die übrigen drei: *Ch. W. Redling*, Stud. theol. aus Barmstedt, *H. H. Hansen*, Stud. phil. aus Flensburg und *O. L. S. Diederichsen*, Stud. phil. aus Flensburg, konnte nur der Rest der diesjährigen Gelder zu gleichen Portionen vertheilt werden.

Für den Concurs auf 1862 wurden auf's Neue folgende Themata proponirt:

1) De codicibus Horatii Blandinianis.
2) Quae in carminibus Homericis inveniuntur proverbia et sententiae ex usu populari desumtae colligantur. Quid inde ad artem criticam factitandam profici possit, quaeratur.
3) Comparativa expositio eorum, quae in carminibus Homericis et libris Vet. Test. de statu hominum post mortem traduntur.
4) De variis quaestorum Romanorum nominibus et muneribus, quum veterum tum recentiorum, discrepantes inter se sententiae conferantur et dijudicentur.
5) De Aristotelis ethicorum Nicomacheorum libro VII. ita disseratur ut et prioris partis (capp. 1—11) cum praegressis libris convenientia, et posterioris (capp. 12—15) a libri X parte priori (cap. 1—5) diversitas exponatur.
6) Prooemia a Sallustio Crispo ad conjurationem Catilinariam atque ad bellum Jugurthinum scripta accurate inter se conferantur. Quid in singulis utriusque prooemii sententiis Sallustius secutus sit, indagetur.
7) Indoles stili Paulo apostolo proprii ex epistolis ejus ostendatur.
8) De peregrinorum conditione secundum principia juris Romani tam antiquioris quam recentioris disseratur.
9) Quid Plato de sermonis humani natura senserit ex Cratylo eruatur. Comparetur summa eorum quae de eadem re Guilelmus Humboldtius proposuit.
10) Belli, quod Romani contra Antiochium Magnum gesserunt, historia critica, fontium auctoritate diligenter perpensa, breviter exhibeatur.
11) Hippocratis de aëre, locis et aquis liber ita pertractetur, ut et antiquorum et nostrorum temporum ratio habeatur.

2) Das Richardische und das Oldenburgische Stipendium.

Es befanden sich im Genusse der vom Consistorio conferirten Stipendien:

1) Des Richardischen: Stud. jur. *Schlichting* aus Kiel bis Michaelis 1861 und Stud. philol. *Leskien* aus Kiel. Die erstgedachte Portion ward am 4. December 1861 an den Stud. med. *Jensen* aus Kiel verliehen.

2) Des Oldenburgischen: Stud. theol. *Breier* aus Eutin bis Ostern 1861 und Stud. med. *Andresen* aus Flensburg. Die erstere Portion ward am 19. Juni 1861 an den Stud. jur. *Daus* aus Glückstadt conferirt.

3) Stipendien der theologischen Facultät.

1861 hat die theologische Facultät die Prämie des Callisen'schen Legats verliehen an den Stud. theol. *J. M. Michler* aus Grömitz und das Preisaccessit an den Stud. theol. *Hugo Jul. Carl Christ. Fiencke* aus Plön.

Das Tilemann-Müller'sche Stipendium wurde auf 2 Jahre an den Stud. theol. *N. Th. J. Beckmann* aus Rendsburg verliehen.

IV. Schulnachrichten.

1) Altona.

Das Programm von 1861, eine Abhandlung von dem Lehrer *Kirchhoff* enthaltend, ist schon in der Chronik des Jahres 1860 genannt, aber der Titel der Abhandlung ist durch einen Druckfehler falsch angegeben, er heisst: Zur Theorie einer griechisch-römischen Phonik. Das Programm von 1862 hat gleichfalls eine Abhandlung von *Kirchhoff:* Die Parados der Antigone des Sophokles. Der siebente Lehrer *Lange*, welcher seit 1853 am Gymnasium angestellt war, ward im April 1861 zum Director des Schullehrer-Seminars in Segeberg erst constituirt und später definitiv ernannt. Der Schulamtscandidat *Germar* trat als Hülfslehrer ein, aber der junge kräftige Mann starb 13. November 1861 am Typhus, und *H. Christ. Matthiessen* trat an seine Stelle. Zum vierten Mal ward am 8. März 1862 das grosse Leidersdorf'sche Stipendium von 1600 Thlr. R.-M. verliehen, und zwar an *J. W. M. Peters* aus Neuendorf. Michaelis 1861 gingen 6 Primaner zur Universität, Ostern 1862 ebenfalls sechs. Im Sommersemester 1861 betrug die Schülerzahl aller sieben Classen 201, im Wintersemester 1861—62 194.

2) Rendsburg.

Das Programm von 1862 enthält eine Abhandlung des Adjuncten Dr. *Hennings:* Die Zeitbestimmung des Sophokleischen Ajas. Ueber das schon in der Chronik des Jahres 1860 erwähnte Sparkassen-Stipendium von 2000 Thlr. R.-M. ward am 31. Januar 1862 ein vorläufig bis 1871 geltendes Reglement erlassen. Statt des erkrankten Lehrers *Niemann* übernahm erst der Theolog *Heseler*, darauf der Candidat *Schetelig* die Function des Religionslehrers. Die Zahl der Schüler aller neun Classen war im Sommer 1861 222; in der Gymnasialprima 17, in der Realprima 3, in Gymnasialsecunda 17, in Realsecunda 15, im Gymnasialtertia 16, in Realtertia 41; im Winterhalbjahr 1861—62 war die Schülerzahl anfangs 225. Michaelis verliessen sieben Schüler die Schule,

Von dem Königlichen Ministerio wurde die Verwaltung der Bibliothek dem Adjuncten *Krarup* gegen eine Vergütung von 200 Thlr. R.-M. übertragen, die bisher mit der Flensburger Schule verbundene Sammlung von Nordischen Alterthümern ward von der Schule getrennt, ihr ward ein Raum im Regierungsgebäude gegeben und die Summe von 700 Thlr. R.-M. zur Unterhaltung und Vermehrung bewilligt. Die Zahl der Schüler war im Juli 1861 274. Die vier untern Classen der Schule sind gemeinschaftlich für Real- und Gymnasialschüler, dann giebt es eine 5te, 6te und 7te Real- und eine 5te, 6te, 7te, 8te und 9te Gymnasialclasse oder Lateinerclasse. Im Juli 1860 wurden vier Schüler zur Universität entlassen, von denen es in einem Abdruck der dritten Seite des Programms heisst: „die drei ersten bezogen die Landesuniversität in Kopenhagen, der vierte die schleswig-holsteinische Universität in Kiel." In einem andern Abdruck heisst es: „die drei ersten bezogen die Universität zu Kopenhagen, der vierte die zu Kiel."

Nach einer Bestimmung von 1860 kann das Abgangsexamen, bei welchem vierzehn oder, das Hebräische abgerechnet, dreizehn Unterrichtsgegenstände vorkommen, getheilt werden, der eine Theil, bestehend im Dänischen, Deutschen, Französischen, Geographie und Naturgeschichte, kann zwei Jahre vor dem Abgange zur Universität stattfinden, der zweite entweder in Flensburg vor dem Abgange zur Universität oder bei einer Gelehrtenschule des Königreichs oder bei der Kopenhagener Universität.

Am 8. October 1861 ward das neue Gebäude der Flensburger Latein- und Realschule eingeweiht. Der Collaborator *O. M. Brasch* giebt in der Indbydelsesskrift Nachrichten über das alte und neue Schulgebäude, und ausserdem den ersten Theil der Geschichte dieser Schule, die Jahre 1566—1797 befassend.

8) Hadersleben.

Das Programm von 1861 enthält von dem Adjuncten *C. Iversen:* Kortfattet islandsk Formlære for de förste Begyndere med et Par Ord om det islandske Sprogs Litteratur og Læsning ved Skolen.

Im Juli 1860 bestanden acht Schüler das Abgangsexamen. Die einzelnen Aufgaben dieser Prüfung sind in diesem Programm angegeben, wie dies auch in den Programmen der andern Schulen des Herzogthums Schleswig geschieht. Die Zahl der Schüler war im September 1860 165.

9) Schleswig.

Das Programm von 1861 enthält nur Schulnachrichten. In den Nachrichten über die Schulen des Herzogthums Schleswig wird, wenn in dem verflossenen Schuljahr ein neuer Lehrer eingetreten ist, über den Bildungsgang dieses Lehrers Nachricht gegeben, so finden sich in dem Schleswiger Programm von 1861 Biographische Notizen von *Ed. Sid. Boje*, geb. 1826 auf der kleinen Insel Fejö, und von *O. Christ. Lohse*, geb. 1835 in Husum, beide sind Adjuncten der Schleswiger Domschule. Die Zahl der Schüler war 1861—62 132.

10) Ratzeburg.

Das Programm von 1861 hat eine Abhandlung des Conrectors *C. Burmester:* über das Gewissen, das von 1862 eine Abhandlung des Subrectors *Hornborstel:* über die Phönissen des Euripides. Die Zahl der Schüler war Ostern 1860 88, Ostern 1861 und auch 1862 98, Ostern 1861 verliessen zwei, so wie Michaelis auch zwei, Ostern 1862 drei Primaner die Schule.

Die Vergleichung der Schülerzahl aller zehn Schulen ergiebt hiernach:

Altona.	Rendsburg.	Glückstadt.	Kiel.	Meldorf.	Plön.	Flensburg.	Hadersleben.	Schleswig.	Ratzeburg.
201.	225.	80.	272.	96.	102.	274.	165.	132.	98.

V. Meteorologische Beobachtungen.

›eratur, Luftdruck, Niederschlag und Feuchtigkeit der Luft während des Jahres 1861.

A. Temperatur R°.

a. Mittlere Temperatur.

›1	Kiel.	Altona.	Neumünster.	Lübeck.
....	— 2.68	— 3.81	— 3.90	— 4.38
....	2.31	3.02	1.96	2.24
....	4.05	4.93	3.92	3.86
....	4.92	6.24	4.46	4.82
....	7.17	8.99	6.94	7.47
....	13.44	15.17	13.61	14.04
....	13.44	15.33	13.61	14.55
....	13.92	14.96	11.02	13.90
r........	10.64	11.35	9.97	10.05
....	8.41	9.21	7.41	7.80
:.......	3.96	4.81	3.12	3.27
:.......	2.53	2.97	1.59	1.51
....	6.93	7.76	6.14	6.43

b. Höchste Temperatur.

	Kiel.			Altona.			Neumünster.			Lübeck.		
....	5.0	W	26	5.3	SW	26	5.7	NW	26	4.3	W	26
....	8.6	W	24	11.2	SSW	23	11.1	NO	25	9.6	OSO	23
....	12.0	SO	31	13.7	SSO	31	15.6	NNW	30	13.6	S	31
....	12.2	NO	3	13.4	O	3	15.1	WNW	21	12.8	S	3
....	16.6	W	27	19.2	WNW	27	22.0	O	30	18.7	WNW	27
....	19.4	NO	16	22.5	ONO	15	26.9	NO	30	22.0	NO	21
....	22.2	S	26	22.8	S	26	23.7	am 13. u.	20	22.4	SSW	26
....	20.8	SW	12	23.7	WSW	13	24.0	W	13	22.9	WSW	13
›r.......	17.0	W	2	17.3	SW	2	20.0	NW	2	17.1	W	2
....	16.0	S	9	17.3	SW	9	16.3	SSO	9	16.6	WSW	9
r.......	9.0	SW	30	10.4	SW	30	9.7	SSW	30	8.8	WSW	30
r.......	6.8	SW	14	7.8	SW	14	7.7	W	1	6.7	W	14
....	22.2	Juli	26	23.7	August	13	26.9	Juni	30	22.9	August	13

c. Tiefste Temperatur.

1861	Kiel.			Altona.			Neumünster.			Lübeck.		
Januar	—17.0	W	8	—18.0	O	7	—24.0	SW	8	—19.1	—	
Februar	— 2.0	W	15	— 2.6	W	12	— 5.4	SO	15	— 2.2	SNO	15.1
März	— 0.8	SW	15	— 1.3	NO	15	— 4.0	SSO	15	— 2.5	—	[illegible]
April	— 0.6	W	29	— 1.8	NW	20	— 6.0	NO	20	— 1.8	NO	[illegible]
Mai	0.8	SW	9	— 0.2	SSW	9	— 2.4	NW	8	— 0.3	WSW	
Juni	8.8	NO	4	7.7	SO	1	5.5	O	12	8.0	W	
Juli	8.8	W	4	8.3	SW	3	5.0	S	30	8.1	NW	
August	8.4	W	25	8.9	SW	22	6.0	SSW	12	8.5	NW	[illegible]
September	5.0	SW	28	4.9	O	28	0.1	SSO	28	3.3	—	[illegible]
October	0.5	N	30	— 0.4	NO	30	— 0.9	NO	30	— 0.2	—	
November	— 5.0	NW	18	— 4.8	NW	18	—10.2	S	19	— 3.5	—	
December	— 3.4	SO	6	— 5.3	O	7	— 7.8	O	7	— 4.1	SSO	
Jahr	—17.0	Januar	8	—18.0	Januar	7	— 2.4	Januar	8	—19.1	Janua	

B. Luftdruck. Pariser Linien.

a. Mittlerer Barometerstand.

1861	Kiel.	Altona.	Neumünster.	Lübeck.
Januar	339.75	339.22	339.37	338.61
Februar	336.71	336.12	336.20	335.61
März	333.94	333.50	333.40	332.92
April	338.41	337.82	337.93	337.15
Mai	337.20	336.60	336.76	335.96
Juni	336.70	336.00	336.25	335.19
Juli	335.38	334.95	335.06	334.42
August	336.75	336.69	336.63	335.97
September	335.77	335.30	335.36	334.70
October	339.30	338.58	338.92	338.17
November	333.70	333.58	333.52	332.90
December	339.07	338.76	338.82	338.00
Jahr	336.89	336.43	336.52	335.83

C. Niederschlag in Pariser Zollen.

1861	Kiel.	Altona.	Neumünster.	Lübeck.
Januar	0.8909	1.235	1.074	1.627
Februar	1.4986	1.140	1.758	1.102
März	2.9180	2.507	2.520	1.379
April	1.0971	1.099	0.939	0.674
Mai	1.5191	1.274	1.426	1.125
Juni	4.2867	2.933	4.196	5.160
Juli	2.1746	3.421	3.159	3.701
August	2.8879	3.228	3.495	2.830
September	3.7766	3.597	4.271	3.707
October	0.3376	0.194	0.218	0.330
November	3.7738	3.505	3.742	2.280
December	0.6994	0.942	0.858	2.290
Jahr	25.8603	25.075	27.654	26.205

D. Feuchtigkeit der Luft.

a. Dunstdruck. Pariser Linien.

Januar	1.53	1.43	1.48	1.46
Februar	2.19	2.33	2.24	2.31
März	2.47	2.58	2.45	2.52
April	2.41	2.62	2.28	2.39
Mai	2.90	3.40	2.87	2.96
Juni	5.04	5.95	4.97	5.09
Juli	5.37	6.13	5.11	5.43
August	5.03	5.79	5.03	5.20
September	4.19	4.77	4.15	4.25
October	3.56	3.97	3.52	3.49
November	2.47	2.76	2.46	2.49
December	2.21	2.40	2.16	2.14
Jahr	3.28	3.68	3.23	3.31

b. Relative Feuchtigkeit. Procente.

1861	Kiel.	Altona.	Neumünster.	Lübeck.
Januar	91	88	95	95
Februar	88	87	92	93
März	85	81	86	87
April	77	75	76	78
Mai	75	76	77	77
Juni	80	83	79	80
Juli	80	84	81	82
August	76	84	82	82
September	83	89	88	90
October	84	87	89	88
November	85	88	92	91
December	86	90	92	91
Jahr	83	84	86	86

II. Mittelwerthe für längere Beobachtungsreihen.

A. Mittlere Temperatur. ° R.

el.	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	Mittel.
uar	—1.67	—3.17	0.94	2.37	2.50	—0.85	—1.30	0.32	—0.93	0.58	2.46	1.68	—2.68	0.02
r. .	2.61	3.25	1.62	1.40	—2.51	1.17	—6.33	0.93	1.00	—1.25	3.39	—0.53	2.31	0.54
rz .	2.58	1.43	3.50	1,52	—1.85	3.22	—0.39	1.49	2.47	1.83	4.54	1.37	4.05	1.98
il .	8.71	6.31	7.80	4.13	5.26	6.30	4.37	5.94	4.63	3.15	4.93	4.70	4.92	5.47
. . .	10.16	9.88	7.66	10.70	8.25	9.87	7.95	7.55	9.04	8.60	9.71	9.71	7.17	8.94
i. .	10.90	13.08	11.82	12.94	12.64	12.18	11.99	11.80	13.05	14.55	13.51	12.08	13.44	12.61
i . .	12.40	13.69	13.17	15.02	13.73	15.15	14.80	12.05	13.66	13.80	14.50	13.11	14.44	13.81
g. .	12.44	13.92	13.68	14.34	12.50	13.55	13.96	12.52	15.86	14.48	14.59	12.02	13.92	13.68
t. .	11.11	10.02	10.67	11.05	10.42	11.15	10.14	10.10	12.49	12.34	10.77	10.51	10.64	10.88
. . .	6.46	5.90	8.45	6.58	7.47	7.63	8.60	8.56	9.25	7.91	7.98	6.84	8.41	7.70
. . .	2.54	3.60	1.79	4.01	1.74	1.31	2.79	1.84	3.66	1.36	3.18	2.40	3.96	2.63
. . .	—1.04	1.41	1.29	2.98	—2.67	1.64	—1.47	2.45	4.56	1.55	—0.18	—0.39	2.53	0.97
r. .	6.43	6.61	6.87	7.25	5.62	6.86	5.43	6.30	7.39	6.74	7.45	6.12	6.93	6.60

B. Mittlerer Barometerstand. Pariser Linien.

Reducirt auf 0° und auf den Meeresspiegel bei Kiel.

Kiel.	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	Mittel
Januar	336.22	338.38	337.15	335.20	335.44	336.53	339.06	334.22	335.89	341.11	339.09	334.90	339.93	337.1
Febr. .	8.48	3.65	7.98	5.67	3.84	5.98	6.48	7.97	40.03	40.04	6.66	5.96	6.89	336.8
März .	7.89	8.49	5.20	9.56	8.08	40.55	4.94	40.28	37.32	35.52	5.59	5.31	4.02	337.1
April .	7.49	6.22	5.88	8.94	4.72	38.35	7.77	35.99	6.27	7.53	5.15	7.14	8.59	336.9
Mai . .	7.71	6.73	7.47	6.53	8.01	6.41	6.39	5.84	8.15	7.08	7.89	6.52	7.38	337.1
Juni . .	6.42	7.46	7.10	5.37	6.65	6.60	8.29	7.87	8.39	8.57	6.99	5.96	6.88	337.1
Juli . .	7.02	6.89	6.01	8.28	7.15	7.14	6.90	7.23	7.21	6.48	8.57	6.88	5.56	337.0
Aug. .	7.07	6.05	7.74	6.51	7.20	5.89	7.83	6.62	8.25	7.57	7.42	4.64	6.93	336.9
Sept. .	7.92	8.84	9.03	7.42	6.22	8.25	8.93	6.19	8.10	8.80	6.32	6.99	5.95	337.0
Oct. . .	7.22	4.90	6.26	6.17	5.84	6.11	3.77	40.67	7.33	8.07	5.54	7.44	9.48	336.8
Nov. . .	6.53	5.35	4.51	4.96	40.33	5.27	8.94	36.37	40.62	7.90	7.93	7.80	3.88	336.9
Dec. . .	6.84	7.59	9.94	5.23	38.13	3.01	7.24	4.67	40.93	8.18	6.39	5.22	9.25	337.
Jahr . .	337.23	336.71	337.02	336.67	336.80	338.67	337.21	336.99	338.21	338.07	336.97	336.23	337.07	337.0

C. Summe des Niederschlags. Pariser Zolle.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1851....	1.(90)	(1.90)	(1.90)	(1.90)	1.83	2.33	1.42	2.07	1.37	1.91	2.22	2.04	22.79
1852....	3.35	3.01	1.03	0.93	1.50	2.90	0.75	2.93	2.93	4.57	2.84	3.86	30.60
1853....	2.56	1.59	1.49	2.59	1.50	4.60	3.72	2.21	1.19	2.33	0.69	1.44	25.91
1854....	2.57	1.12	1.42	0.44	2.28	2.82	2.12	3.03	2.80	1.20	2.25	2.92	24.97
1855....	1.04	1.19	1.58	1.22	2.87	2.10	3.81	2.68	0.82	2.65	1.06	1.28	22.30
1856....	2.12	1.62	0.12	1.74	2.35	1.76	2.04	3.42	3.25	0.32	1.71	2.13	22.58
1857....	0.82	0.39	1.47	1.06	0.35	0.84	4.28	0.49	3.30	1.05	0.58	0.92	15.55
1858....	0.84	0.19	0.40	0.72	2.26	0.26	2.16	1.21	1.52	1.26	1.24	1.00	13.06
1859....	1.48	1.83	2.22	2.07	0.60	0.97	1.21	4.63	5.03	0.44	2.10	1.30	23.88
1860....	1.87	1.15	2.77	1.48	3.22	3.55	1.13	4.61	2.25	3.09	1.56	1.36	28.04
1861....	0.89	1.50	2.92	1.10	1.52	4.29	2.17	2.88	3.78	0.34	3.77	0.70	25.86
11jähr. Mittel	1.77	1.41	1.57	1.33	1.84	2.40	2.26	2.74	2.57	1.74	1.82	1.72	23.23

D. Mittlerer Dunstdruck. Pariser Linien.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr
1856..	1.96	2.05	1.80	2.69	3.19	4.25	4.54	4.82	4.09	3.72	2.18	2.34	3.14
1857..	1.72	2.04	2.12	2.53	3.16	4.25	4.91	5.53	4.62	3.96	2.45	2.75	3.33
1858..	1.84	1.45	2.00	2.30	3.33	4.97	5.09	5.19	4.61	3.47	1.98	2.11	3.19
1859..	2.22	2.31	2.49	2.43	3.51	4.36	4.92	5.14	4.29	3.48	2.39	1.86	3.28
1860..	2.16	1.70	1.96	2.43	3.67	4.50	4.86	4.66	4.16	3.23	2.14	1.75	3.10
1861..	1.53	2.19	2.47	2.41	2.90	5.04	5.37	5.03	4.19	3.56	2.47	2.21	3.28
6jähr. Mittel.	1.90	1.90	2.14	2.46	3.29	4.56	4.78	5.06	4.33	3.57	2.27	2.17	3.22

E. Mittlere relative Feuchtigkeit. Procente.

1856..	92	90	79	79	81	77	80	82	85	86	90	89	84
1857..	90	90	84	82	70	70	77	74	77	88	86	90	81
1858..	84	80	82	73	72	78	78	77	81	85	85	89	80
1859..	87	84	81	77	74	69	72	75	84	84	87	90	80
1860..	89	89	84	79	77	81	77	83	83	86	85	88	83
1861..	91	88	85	77	75	80	80	76	83	84	85	86	83
6jähr. Mittel.	89	87	83	78	75	76	77	78	82	85	86	89	82

G. K.

Anlage zur Chronik 1861.



BERICHT

über die

Wirksamkeit des Kunstvereins zu Kiel

im Jahre 1860—61

vorgetragen

in der Generalversammlung den 16. Dec. 1861.

KIEL.
Gedruckt bei C. F. Mohr.
1862.

a) Generalversammlung 1860.

In der Generalversammlung am 20. Juli 1860 erstattete das Directorium seinen Bericht über das Vereinsjahr 1859—60 und hat denselben später gedruckt an die Mitglieder des Kunstvereins vertheilen lassen. Im Anschluss an diesen Bericht verfehlen wir nicht, nachstehend über die Verhältnisse des Vereins im verflossenen Jahre 1860—61 Mittheilungen zu machen.

In der erwähnten Generalversammlung traten von den in Kiel wohnhaften Mitgliedern des Vorstandes statutenmässig aus demselben die Herren Dr. Ahlmann, Buchhändler Homann, Vergolder Hulbe, und Dr. med. Steindorff. Herr Professor Karsten hatte ausserdem noch, wegen vermehrter Amtsgeschäfte, seinen Austritt aus dem Vorstande erklärt. Von den Herren Dr. Ahlmann und Dr. Steindorff war eine Wiederwahl nicht gewünscht worden.

An die Stelle dieser 5 Ausgetretenen erwählte die Generalversammlung die Herren Buchhändler Homann, Vergolder Hulbe, Professor Nitzsch, Professor Thaulow und Dr. Volbehr.

Nachdem hierauf die Rechnungen des letzten Vereinsjahres vorgelegt waren, wurden die Herren Kaufmann Faber und Advokat E. Nitzsch zu Revisoren derselben erwählt.

Der Generalversammlung lag die Beschlussnahme über den etwanigen Ankauf von Gemälden vor. Der Jahresbericht 1859—60 hat bereits mitgetheilt, dass man wünschte von einem grösseren Ankauf abzusehen, um im Jahre 1861 desto bedeutendere Erwerbungen für die Galerie machen zu können. Doch beschloss die Generalversammlung, wie gleichfalls schon in dem genannten Bericht angedeutet ist, die „Morgenlandschaft am Genfer See“, von Hengsbach in Düsseldorf, welche sich auf der damaligen Ausstellung befand, anzukaufen, nachdem ein Kreis von Kunstfreunden in Kiel dem Kunstverein für den Ankauf dieses Bildes die Summe von 250 Thaler Pr. Cour. angeboten hatte.

b) Zahl der Mitglieder.

Der vorjährige Bericht sprach die Hoffnung aus, dass die Gesammteinnahme der Beiträge, welche am Schlusse von 1859 sich auf 778 belief, trotz des Abganges, den der Kunstverein durch Tod oder Austrittserklärung erlitten hatte, am Schlusse des Jahres 1860 sich auf 800 gehoben haben werde. Diese Hoffnung ist erfüllt worden: die Zahl der Beiträge war zu dem genannten Zeitpunkt 805. Seitdem ist jetzt wiederum fast ein Jahr verflossen, das mancherlei Veränderungen im Bestande des Kunstvereins hervorgerufen hat; doch werden dieselben sich hoffentlich nicht zum Nachtheil des Vereins herausstellen.

c) Vermehrung der Galerie.

Es ist bereits oben mitgetheilt worden, dass die Galerie in der Kunsthalle durch Ankauf nur um ein Bild vermehrt worden ist. Das Verzeichniss der Galerie, welches dem vorjährigen Bericht beigegeben ist, führt dasselbe bereits auf. Dagegen machte der Verein eine höchst werthvolle Erwerbung durch das grosse Gemälde von Moritz von Schwind „Kaiser Rudolphs Ritt zum Grabe“, das bei der ersten Verlosung der „Verbindung für historische Kunst“ zu Weimar dem Kunstverein zufiel. Ueber einige andere durch Schenkung von Kunstfreunden der Galerie zugekommene Gemälde giebt das Verzeichniss Aufschluss, das wir als Fortsetzung des vorjährigen dem gedruckten Bericht anhängen werden.

d) Bau der Kunsthalle.

Der vorjährige Bericht brachte den Rechnungsabschluss über den Bau der Kunsthalle. Es sind auch im letzten Rechnungsjahre die regelmässigen Zinsen für die Actien in Obligationen der Köln-Mindener Eisenbahn deponirt. Der Tilgungsfond, welcher sich dadurch jährlich um 240 Thlr. vermehrt, betrug 1155 Thlr. 47 Schill. Bei der statutmässigen Auslosung von 2 Bau-Actien um Neujahr 1861 wurden Nr. 45 und Nr. 102 gezogen. Letztere gehört zu den nicht ausgegebenen Actien, wogegen erstere, im Besitz des Herrn v. Bülow auf Bossee, nebst Zinsen ausgezahlt ist. Die Herren Curatoren des Herrn v. Bülow haben darauf eine neue Actie übernommen.

e) Ausstellungen in Kiel.

Der Jahresbericht für 1859—60 hat bereits der Ausstellung erwähnt, welche im Juni und Juli des Jahres 1860 in Anlass davon stattfand, dass wiederum zwei grössere Bilder der Verbindung für historische Kunst auf ihrem Turnus die Stadt Kiel berührten. Die Ausstellung war nur eine kleinere, doch enthielt sie vorzügliche Bilder.

Im gegenwärtigen Jahre konnte dagegen das Directorum seinen Mitgliedern

von Pfingsten bis jetzt fast fortwährend die Kunsthalle geöffnet halten. Es fanden in dieser Zeit nach einander drei Ausstellungem statt.

Die erste derselben, um Pfingsten, brachte während kürzerer Zeit hauptsächlich Arbeiten inländischer Künstler und war ihrem Umfange nach, ebenso wie die folgende, beschränkt, welche im Juli eröffnet ward und bei der sich besonders Maler aus München, Hamburg und der neuen Kunstschule in Weimar betheiligten. Von dieser zweiten Ausstellung wurden zwei Bilder Hamburger Maler verkauft. Das Directorium hatte zwar den Wunsch gehegt, in der günstigen Jahreszeit eine grössere Ausstellung zu veranstalten; wegen der gleichzeitig stattfindenden grossen Ausstellungen zu Köln, Antwerpen und Christiania musste es jedoch sich dazu verstehen, den Herbst abzuwarten, was für den Besuch der Kunsthalle nicht ohne Nachtheil bleiben konnte.

So begann die jetzt geschlossene grosse Ausstellung am 24. October und hat, wie der gedruckte Katalog nachweist, 114 Werke grösstentheils Münchner, Düsseldorfer und Belgischer Maler vereinigt. Die von einzelnen Mitgliedern des Directoriums angeknüpften persönlichen Verhandlungen sind von dem erwünschtesten Erfolg gewesen. Diese Ausstellung bot eine Reihe vorzüglicher Gemälde, namentlich aus Historie und Genre, wie keine frühere. Die Kunstfreunde haben dies allseitig anerkannt und trotz der ungünstigen Jahreszeit die Ausstellung fleissig besucht. Auch sind von Privaten bis jetzt 6 Bilder, nach dem Katalog zu einem Gesammtwerth von 125 Frd., 5 Ldr., 25 Pr. Thlr. und 66 Gulden, angekauft worden, und ein siebentes Bild wird in Folge einer von einer grösseren Zahl von Kunstfreunden angestellten Verlosung noch erstanden werden.*) Ueber die für die Galerie zu machenden Ankäufe wird die Generalversammlung heute noch zu beschliessen haben. Das Directorium wird Ihnen hernach seine Vorschläge unterbreiten.**)

f) Ausstellungen an anderen Orten.

So wie im Jahre 1858 und 59 die durch § 3 des Statuts vorgesehenen Ausstellungen von Gemälden aus der Galerie der Kunsthalle in Glückstadt, Itzehoe, Meldorf und Rendsburg stattgefunden hatten, so ward auch im Sommer 1860 wiederum ein solcher Turnus eröffnet, an welchem ausser den genannten Orten auch Heide und Neumünster sich betheiligten. Im Sommer 1861 wurde diese Wanderausstellung nicht wiederholt, doch hofft das Directorium im Jahre 1862 im Stande zu sein, eine neue

*) Nachträglich kann hier bemerkt werden, dass der Gewinner zwei kleinere Oelbilder und ein Aquarell gewählt hat, deren Gesammtwerth im Katalog zu 208 Thlr. angegeben ist. Auch ist später noch ein grösseres Seestück, Preis 60 Ldrs., und eine Landschaft, Preis 160 Pr. Thlr. verkauft worden.

**) Gewählt sind; „Sieg des Herzogs Ferdinand von Braunschweig über die Franzosen bei Crefeld 1758“ von E. Hünten in Düsseldorf. und „Motiv von Colonna im Albanergebirge, Marktplatz und Fontaine“ von Alb. Flamm in Düsseldorf.

sehr sehenswerthe Rundsendung zu veranstalten. Es wäre erfreulich, wenn bis dahin auch andere Orte, als die angeführten, durch statutenmässige Zahl ihrer Mitglieder des Kunstvereins sich letzteren einreihen würden.

g) Vereinsblatt.

In den Jahren 1858 und 1859 sind mit Beziehung auf § 2 e. des Statuts an die Mitglieder des Kunstvereins Vereinsblätter vertheilt worden, welche das Directorium zu diesem Ende von andern Kunstvereinen oder Verlegern erworben hatte. Der Wunsch, den Mitgliedern eine besonders werthvolle selbstständige Gabe darbieten zu können, veranlasste den Beschluss, für die Jahre 1860 und 1861 nur Ein Blatt zu geben. Der vorjährige Bericht hat bereits mitgetheilt, in welcher Weise es ermöglicht ward, einen Stich des im Besitz der Galerie befindlichen „Buchenwaldes" von Charles Ross für die Vertheilung zu bestimmen. Nachdem dieser Stich vollendet war und im Laufe des verflossenen Sommers in gediegenen Abdrücken vorlag, sind letztere an die Mitglieder vertheilt worden.

Da jedoch dieses treffliche Vereinsblatt nur einer besonderen Gunst verdankt ward, und nicht zu erwarten stand, dass das Directorium fortwährend im Stande sein würde, ähnliche Blätter zu vertheilen, andererseits auch grade in Beziehung dieser Kunstgaben die abweichendsten Ansichten der Vereinsmitglieder immer wieder laut wurden, erliess das Directorium im Juni 1861 folgendes Rundschreiben an die Mitglieder:

„An die Mitglieder des Kunstvereins zu Kiel. Die glücklichen Erfolge, welche der Kunstverein in den letzten Jahren erzielte, hat derselbe vor Allem der regen Theilnahme, die er im ganzen Lande findet, zu verdanken. In voller Anerkennung dieser Unterstützung hat das Directorium es stets als seine Aufgabe angesehen, den Wünschen der Vereins-Mitglieder entgegen zu kommen. Daher beabsichtigt es auch jetzt, die Angelegenheit der Vereinsblätter, welche so verschiedene Beurtheilung gefunden hat, zur Zufriedenheit Aller zu ordnen.

Einige Mitglieder wollen ihren Jahresbeitrag lediglich zur Vermehrung der Galerie, ohne weiteren Ersatz für sich selbst, als freien Eintritt zu allen Ausstellungen, verwendet wissen. Andre wollen, dass neben der Vermehrung der Galerie in bestimmten Perioden eine Anzahl von Oelgemälden angekauft und verlost werde; noch Andere wollen, wie bisher, ein Vereinsblatt.

Um sämmtlichen Wünschen gerecht zu werden, bittet das Directorium die verehrlichen Mitglieder, nach eigner Wahl eine der untenstehenden Rubriken mit Namen und Wohnort auszufüllen und bis zum 15. August an das Directorium einzusenden. Es wird dann vom Jahre 1862 an den verschiedenen Wünschen entsprochen werden." (Es folgten drei entsprechende Rubriken.)

Nachdem noch lange nach dem gestellten Termin bei weitem nicht alle

Antworten der Mitglieder eingegangen waren, veröffentlichte das Directorium unterm 3. Nov. 1861 im Altonaer Mercur, in den Itzeh. Nachrichten und im Kieler Wochenblatt eine erneuete Aufforderung zur Einsendung der Entschlüsse, wobei bemerkt ward, dass falls die Antworten bis zum 1. Decbr. nicht eingegangen seien, das Directorium annehmen werde, dass die auswärtigen Mitglieder für Verlosung, die Kieler für die Galerie stimmen wollten. Eine nach diesem Termin gemachte Zusammenstellung hat ergeben, dass etwa 3 Fünftheil aller Mitglieder sich an der Verlosung von Oelbildern zu betheiligen, und von den übrigen zwei Fünftheilen wiederum fast 3 Viertel ihre Beiträge ganz für die Galerie verwendet wünschen, so dass die Vertheilung von Kunstblättern nur von etwa 70 Miigliedern verlangt wird.

b) Rechnung des Jahres 1860.

Einnahme.

Von Beiträgen	3176	Rthlr.	—	Schill.
Von restirenden Beiträgen aus 1859	52	„	—	„
Einnahme bei den Ausstellungen	108	„	32	„
Von dem Comité zur Erwerbung des Bildes von Hengsbach „Morgenlandschaft am Genfer See“	333	„	32	„
Zollzurückerstattung	49	„	3	„
Zinsen von belegtem Gelde	46	„	62	„
	3765	Rthlr.	33	Schill.

Ausgabe.

Zum Tilgungsfond	240	Rthlr.	—	Schill.
Unterhaltung des Gebäudes und Versicherung der Galerie	155	„	44	„
Druck-, Insertions- und Buchbinderkosten	119	„	51	„
Porto	82	„	48	„
Copialien und Papier	4	„	24	„
Literatur und Utensilien	24	„	57	„
Vereinsbote	80	„	—	„
Betheiligung bei andern Vereinen	126	„	33	„
Ankauf von Gemälden etc.	856	„	66	„
Ausstellungskosten	231	„	50	„
Zuschuss zu den Baukosten	382	„	11	„
Unvorhergesehene Ausgaben	3	„	4	„
	2308	Rthlr.	4	Schill.

Bilanz.

Einnahme	3765	Rthlr.	33	Schill.
Ausgabe	2308	„	4	„
Bestand	1457	Rthlr.	29	Schill.

i) Anderweitige Vereinsangelegenheiten.

Im Jahre 1856 erliess das Directorium des Kunstvereins an sämmtliche Prediger des Landes, unter Einsendung eines Schemas, die Aufforderung, Mittheilungen über ihre Kirchen und die dort vorhandenen Kunstwerke zu machen. Von den eingesandten Nachrichten wurden bisher nur die Beschreibung von der Kirche und dem Rathhause in Mölln in den „S. H. L. Jahrbüchern für die Landeskunde" Bd. I (1850) veröffentlicht.*) Im Sommer des laufenden Jahres übernahm Herr Dr. phil. Handelmann bereitwilligst die Aufgabe, das im Archiv des Kunstvereins vorhandene Material zum Druck zu ordnen. In den „S. H. L. Jahrbüchern" Bd. IV (1861) sind die Beschreibungen der Klosterkirche zu Kiel und der Kirchen zu Flemhude, Delve, Neuenkirchen in Norder-Dithmarschen, Tellingstedt, Meldorf, Beidenfleth, Breitenberg, Crempe und Hohenfelde mitgetheilt. Dagegen sind Separatabdrücke davon, wie von der Beschreibung der Kirche und des Rathhauses zu Mölln an sämmtliche Prediger der Herzogthümer Holstein und Lauenburg durch das Directorium des Kunstvereins versandt, mit der erneuten Bitte, über die noch nicht beschriebenen Kirchen Berichte einzusenden. Diese Aufforderung hat auch die erfreuliche Folge gehabt, dass wiederum mehrere Prediger die erbetenen Nachrichten dem Directorium zugesandt haben. Herr Dr. Handelmann hat indess seine Arbeit fortgesetzt und wird in dem ersten Heft der „S. H. L. Jahrbücher" für 1862 die Beschreibungen der Kirchen und Kapellen zu Cismar, Grube, Hansühn, Heiligenhafen, Hohenstein, Sarau, Steinbeck, Wandsbeck, Rellingen, Elmshorn (der Fleckens- und der Hospitalskirche), Lunden, Selent, und der Kirche zu Sahms und der Kapelle zu Fuhlenhagen im Herzogthum Lauenburg mittheilen. Das Directorium sieht es als eine angenehme Pflicht an, Herrn Dr. Handelmann für diese fortgesetzte Arbeit, welcher derselbe auch ferner sich zu unterziehen bereit ist, den Dank des Kunstvereins hierdurch öffentlich auszusprechen. Den Herren Predigern, welche bisher Berichte eingesandt haben, stattet das Directorium gleichfalls an diesem Orte seinen Dank ab, und bittet diejenigen Herren, welche bisher mit ihren Nachrichten zurückgehalten haben, dieselben einsenden zu wollen, damit die Vollständigkeit, welche diesen Mittheilungen einen besonderen Werth geben wird, baldigst erreicht werde.

*) Ausserdem beschrieb der Maler, Herr C. J. Milde, in Lübeck die Kirchen zu Sieck, Bargteheide, Trittau, Woldenhorn, S. H. L. Jahrb. Bd. I, und Segeberg, Leezen, Prohnsdorf, Schlamersdorf, Sülfeld, Warder, Bd. II.

Das Directorium hat wiederum, wie im vorigen Jahre, den Tod eines seiner auswärtigen Mitglieder, des Herrn Conferenzraths Heinzelmann, Oberpräsidenten von Altona, zu beklagen. Unser Land hat in demselben einen seiner ersten Kunstkenner verloren, der selbst, namentlich im Fache des Stiches, Sammler war und eine sehr umfangreiche, mit Kenntniss und Geschmack angelegte Sammlung von Kupferstichen etc. hinterliess.

Das Directorium des Kunstvereins zu Kiel.

Professor **Forchhammer**, Vorsitzender. Dr. **Friedrich Volbehr**, Schriftführer. Buchhändler **Homann**, Kassenführer.

Vergolder **Hulbe**, Bildhauer **Müllenhoff**, Prof. **K. W. Nitzsch**, Tapezier **Seiffert**, Kaufmann **H. Schweffel**, Prof. **Thaulow**.

Auswärtige Mitglieder des Directoriums:

Graf **Baudissin** auf Friedrichshof. Gymnasiallehrer **Beckmann** in Meldorf. Graf **Brockdorff-Ahlefeld** auf Ascheberg. Advocat **Brodersen** in Heide. Senator Kammerjunker **Hesse** in Altona. Subrector Dr. **Keck** in Ploen. Physikus Dr. **Lüders** in Lauenburg. Hofjägermeister **v. Mesmer-Saldern** auf Annenhof. Regierungsrath **v. Moltke** in Ratzeburg. Obergerichtsrath **Petersen** in Glückstadt. Oberinspector **Rötger** in Itzehoe. Verbitter **v. Rumohr-Rundhof** in Itzehoe. Gutsbesitzer **A. Schwerdtfeger** auf Travenort. Physikus Dr. **Thygesen** in Rendsburg.

Galerie der Kieler Kunsthalle.

Seit dem Abschluss des Verzeichnisses in dem Bericht für 1859 – 60 sind folgende Gemälde der Galerie der Kunsthalle einverleibt worden:

Hünten, Emil, in Düsseldorf: Sieg des Herzogs Ferdinand von Braunschweig über die Franzosen bei Crefeld 1758. (Br. 5′ 7″, H. 4′ 4″). Angekauft vom Kunstverein 1861.

Flamm, Albert, geb. in Köln, lebt in Düsseldorf, Landschaftsmaler: Motiv von Colonna im Albanergebirge. Marktplatz und Fontaine (Br. 5′ 9″, H. 4′). Angekauft vom Kunstverein 1861.

Schwind, Moriz, Ritter von, geb. 21. Jan. 1804 in Wien, seit 1847 Professor an der Akademie der Künste zu München, einer der ersten lebenden deutschen Maler der christlich-romantischen Richtung: Kaiser Rudolph's I. letzter Ritt (Br. 10′ 4½″, H. 5′ 3″). Gemalt auf Bestellung der Verbindung für historische Kunst (Preis 2000 Thlr. Pr. Cour.) und gewonnen vom Kunstverein als Mitglied dieser Verbindung bei der ersten Verlosung in Weimar, 1860.

Saxesen, Friedr. Wilh. Reisig, geb. 1792 zu Oehe in Schleswig, beschäftigte sich schon als Knabe mit Zeichnen und Malen von Gegenständen der Naturgeschichte nach der Natur, betrieb von 1808—1820 die Apothekerkunst, die er dann für die immer mehr hervortretende Neigung zur Malerei aufgab, studirte darauf zu Dresden, ward 1826 Zeichnenlehrer an der Berg- und Forstschule zu Clausthal und dazu später Lehrer der Botanik und Naturgeschichte, erwarb sich als entomologischer und botanischer Schriftsteller einigen Ruf, nahm 1842 wegen Schwächlichkeit seine Entlassung, lebte zuletzt in Kiel, wo er in der Oelmalerei sich vervollkommnete und ein an vielen Orten zur öffentlichen Ausstellung gebrachtes Harzpanorama malte; er starb am 29. Juli 1850: Eisenach mit der Wartburg (Br. 4′, H. 2′ 10″: unvollendet). Geschenkt von Herrn Advocaten Bargum in Kiel.

Kauffmann, Herm., in Hamburg: Schmiede im Winter. (Br. 2′ 9″, H. 1′ 11″). Geschenkt von einem Kieler Mitgliede des Kunstvereins 1861.

(Unbekannt): Männliches Portrait in Rüstung (Br. 3′ 9″, H. 4′ 5″) Geschenkt von der Frau Gräfin zu Rantzau in Berlin 1861.

Freese, Heinr., geb. 6. Juli 1797 zu Dollrott in Angeln, anfangs Decorationsmaler, bildete sich dann als Portrait- und Landschaftsmaler unter L. Hansen d. A. in Kiel aus, lebte darauf in Stettin und Berlin, dann während 10 Jahren in Hamburg, wo er 1835 starb: 1) Portrait des Malers Tischbein (Miniatur); 2) Portrait des Künstlers selbst (Miniatur); Geschenkt von dem Bruder des Künstlers, Herrn Dr. Freese in Kiel, 1860.

Stelzner, Karoline, geb. in Flensburg, lebt in Berlin: Portrait des Dichters Heinrich Smidt. Aquarell. Geschenkt von der Künstlerin 1861.

Statut des Kunstvereins zu Kiel.

Angenommen in der Generalversammlung am 23. März 1843; revidirt in der Generalversammlung am 8. April 1854, am 22. September 1855, am 26. Mai 1856 und am 29. Mai 1857.

§ 1. Der Kunstverein hat zum Zweck, Kunstsinn und Kunstkenntniss unter den Bewohnern der Herzogthümer Schleswig, Holstein und Lauenburg zu verbreiten.

§ 2. Um diesen Zweck zu erreichen, wird der Verein

a) eine Gemälde-Galerie gründen;

b) wo möglich alljährlich eine grössere Ausstellung von Gemälden älterer und insonderheit neuerer Künstler veranstalten;

c) so oft wie thunlich im Locale des Vereins kleinere Ausstellungen von verschiedenartigen Kunstgegenständen veranstalten;

d) von Zeit zu Zeit die durch Theilnahme an fremden Kunstvereinen oder anderweitig erworbenen Kupferstiche und Lithographien unter seine Mitglieder verloosen;

e) wenn eine geeignete Zahl von Jahresbeiträgen vorhanden ist, Vereinsblätter ausgeben. Den Zeitpunkt hierfür zu bestimmen, so wie die Wahl der Blätter, bleibt dem Directorium überlassen.

§ 3. Der Verein hat seinen Sitz in Kiel, wo die Versammlungen und regelmässigen Ausstellungen derselben Statt finden. Wenn an einem anderen Orte der Herzogthümer wenigstens 30 Jahresbeiträge gezeichnet sind, werden Kunstsachen, über die der Verein verfügen kann, auch dort zur Ausstellung gebracht werden können. Jedoch dürfen dem Vereine daraus keine besondere Kosten erwachsen.

§ 4. Die Mitglieder des Vereins sind jährlich zur Einzahlung von zwei Doppel-Reichsthalern für jeden von ihnen gezeichneten Jahresbeitrag verpflichtet. Der Beitrag wird für jedes Vereinsjahr erhoben, innerhalb dessen das Mitglied beigetreten ist.

§ 5. Jedes Mitglied hat das Recht, die sämmtlichen Ausstellungen des Vereins unentgeltlich zu besuchen und erhält ausserdem ein Eintrittsbillet, welches auf den Namen einer Person ausgestellt ist und diese zum Besuch der Ausstellungen berechtigt. Es steht übrigens jedem frei, mehrere Jahresbeiträge zu unterzeichnen und die Berechtigung zum Besuche der Ausstellung an seiner statt auf Andere zu übertragen, in welchem Falle die geschehene Uebertragung auf dem Eintrittsbillet von dem Kassirer bemerkt wird. Den Mitgliedern des Vereins steht ferner an den öffentlich bekannt zu machenden Tagen der unentgeltliche Besuch der Kunsthalle frei.

Sobald jedoch nach § 2 e. Vereinsblätter ausgegeben werden, hört das Recht der Mitglieder zum unentgeltlichen Besuch für sich und eine andere Person bei den grösseren, in der Regel alle zwei Jahre stattfindenden, Kunstausstellungen auf.

§ 6. Der Besuch der Kunstausstellungen wird auch Nichtmitgliedern des Vereins gegen ein bestimmtes Eintrittsgeld gestattet.

§ 7. Die Zeit der jedesmaligen Ausstellungen wird durch öffentliche Blätter bekannt gemacht.

8. Die Geldmittel des Vereins bestehen:

a) in den jährlichen Beiträgen der Mitglieder, welche gegen Empfangnahme des auf den Namen lautenden und mit der Nummer des Jahresbeitrags bezeichneten Eintrittsbillets gehoben werden;

b) in dem Ertrage der Eintrittsgelder, welche bei den Ausstellungen entrichtet werden;

c) in öffentlichen Unterstützungen und freiwilligen Beiträgen mit Einschluss geschenkter Gemälde.

§ 9. Die unentgeltliche Verwaltung und Besorgung der Geschäfte des Vereins übernimmt ein Directorium.

§ 10. Das Directorium besteht aus 9 Mitgliedern, welche in Kiel ihren Wohnsitz haben müssen und zur Führung der laufenden Geschäfte alljährlich unter sich einen Vorsitzenden, der auch in den Generalversammlungen den Vortrag hat, so wie einen Schriftführer und Schatzmeister wählen, ferner aus auswärtigen Mitgliedern, die an den Sitzungen des Directorii jederzeit Theil nehmen können. Von den hiesigen und auswärtigen Mitgliedern treten jährlich resp. 4 und 5 aus dem Directorio aus, die aber wieder erwählt werden können.

§ 11. Das Directorium besorgt die innere und locale Verwaltung und leitet die Wirksamkeit des Vereins innerhalb der Gränzen des Statuts. Es beruft, so oft es nothwendig ist, und wenigstens einmal jährlich, die Generalversammlung.

§ 12. In der ersten Generalversammlung jeden Jahres wird ein Bericht über die Thätigkeit des Vereins, so wie die Rechnung für das verflossene Jahr vorgelegt und ein Namensverzeichniss der Mitglieder ausgelegt werden.

§ 13. Die Generalversammlung

1) wählt das Directorium und zwei Revisoren;
2) entscheidet über den Ankauf der vom Directorium vorgeschlagenen Kunstwerke;
3) beschliesst über die von einzelnen Mitgliedern etwa gemachten Anträge, namentlich über die Veränderung des Statuts.

§ 14. In den Generalversammlungen steht es jedem Mitgliede des Vereins frei, Mittheilungen und Anträge für und über die Interessen des Vereins zu machen, jedoch müssen dieselben mindestens drei Tage vorher dem Directorium angezeigt werden.

§ 15. Jedes Mitglied hat ohne Rücksicht auf die Zahl der gezeichneten Jahresbeiträge nur eine Stimme. Wer nach vorheriger Einladung in den Versammlungen des Vereins nicht erscheint, wird durch die Beschlüsse der Majorität gebunden. Regelmässig werden die Beschlüsse durch absolute Stimmenmehrheit gefasst, jedoch ist zu Beschlüssen über Veränderungen des Statuts eine Majorität von zwei Drittheil der Stimmen erforderlich.

§ 16. Die Verpflichtung der Mitglieder dauert nur für ein Jahr, und steht es einem jeden Mitgliede frei, nach Verlauf desselben aus dem Verein auszutreten, doch ist davon spätestens drei Monate vor Ablauf des Jahres dem Directorium schriftliche Anzeige zu machen.

§ 17. Der Verein wird zur Förderung seiner Zwecke auch mit auswärtigen Vereinen, die mit ihm ein gleiches oder ähnliches Ziel verfolgen, in Verbindung zu treten sich bemühen.

§ 18. (Unabänderlich; Gen.-Vers. 22. Sept. 1855.) Die erworbene Gemälde-Galerie bleibt ein Anex der Universität Kiel und dadurch zu ewigen Zeiten Eigenthum des Landes.

§ 19. Der Verein kann nur durch einstimmigen Beschluss seiner Mitglieder aufgelöst werden.

Verzeichniss
der
Mitglieder des Kunstvereins zu Kiel.
(Holstein, Lauenburg, Kopenhagen.)

	Jahresbeiträge
e. Majestät der König	25
. Hochfürstl. Durchl. Herzog Carl zu Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg	12
. Hochfürstl. Durchl. Prinz Friedrich zu Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg	4
as hohe Ministerium für Holstein und Lauenburg	25

	Jahresbeiträge
r. *Abel*, Gastwirth, Bellevue bei Kiel	1
Ackermann, O.-A.-G.-Secret. in Kiel	1
Ackermann, Apotheker in Lütjenburg	1
Adler, *C. J.*, Kirchspielvogt in Blankenese	1
Adler, Hofbesitzer in Münsterdorf	1
v. Ahlefeldt, Hofjägerm. auf Grosskönigsförde	4
v. Ahlefeldt, *R.*, Hofbesitzer in Hammer	1
Ahlmann, Amtsverwalter in Barmstedt	1
Ahlmann, *W.*, Dr. in Kiel	1
Ahrens, *Chr.*, Kaufm. daselbst	1
Amtrup, Consul daselbst	1
Arnemann, *W.*, Pächter in Wandsbeck	1
Arp, *H. L. R.*, Zimmerm. in Kiel	1
Asmus, Oelmüller daselbst	1
d'Aubert, Kammerjunker in Neustadt	1
Aye, *D.*, Kirchspielvogt in Marne	1
Bachmann, Senator in Kiel	1
Bahnson, *E.*, Pastor in Oldesloe	1
Bahr, Dr. med. in Rendsburg	1
Bähr, Kanzleirath in Kopenhagen	1
Bahrt, Hofrath in Pinneberg	1
Bannatz, Tischlermeister in Kiel	1
rau *Bärens*, in Brunswiek bei Kiel	1
r. *Bargum*, Apotheker in Crempe	1
Bargum, *L. C. H.*, Advocat in Kiel	1
Hr. *Bargum*, *G. J.*, Kaufm. in Kiel	1
„ *Bartels*, Dr. med. in Ahrensburg	1
„ *Bartels*, *B. D.*, Particulier in Heide	1
„ *Bartels*, Prof. Dr. in Kiel	1
„ *Basse*, *H. G.*, Kaufm. daselbst	1
„ *v. Baudissin*, Graf auf Borstel	2
„ *v. Baudissin*, *Ed.*, Graf, auf Friedrichshof	1
„ *v. Baudissin*, Graf, Obergerichtsrath in Glückstadt	1
„ *Becker*, *E. A.*, Kaufm. in Kiel	1
„ *Beckmann*, Hofbesitzer in Christiansthal	1
„ *Beckmann*, Instrumentenmacher in Kiel	1
„ *Beckmann*, Gymnasiallehrer in Meldorf	1
„ *Beeck*, *H.*, Unterpropst in Preetz	1
„ *Behrens*, Lithograph in Heide	1
„ *Behrensen*, *Th.*, Weinhändler in Kiel	1
„ *Belitz*, *R.*, Kaufm. daselbst	1
„ *Bellmann*, Musiklehrer daselbst	1
„ *Bendixen*, Rector Prof. Dr. in Plön	1
„ *v. Bernstorff*, Graf, in Kiel	1
Frau *v. Bernstorff*, Gräfin, früher in Lauenburg	1
Hr. *Bichel*, *Ch. F.*, Düsternbrook bei Kiel	1
„ *v. Binzer*, *A.*, Chausseinspector in Ratzeburg	1
„ *Biskamp*, Weinhändler in Kiel	1
„ *Bitterling*, jun. Tapezier daselbst	1
„ *Blessmann*, Maler daselbst	1

	Jahresbeitrag
Frau *v. Blome*, Baronesse, Stiftsdame in Kiel	1
Hr. *Bockelmann*, Gutsbesitzer auf Müssen	1
Frau *Böckmann*, in Seedorf	1
Hr. *Bödeker*, *G. A.*, Versicherungs-Director in Kiel	1
Frau *Boie*, daselbst	1
Hr. *Bömelburg*, jun. Kaufmann daselbst	1
„ *Borgfeldt*, Kirchspielvogt in Hemme	1
„ *Borstel*, Obergerichtsadvocat in Itzehoe	1
„ *Böse*, *C. W.*, Kaufm. in Rendsburg	1
„ *Boeter*, *H.*, in Hamburg	1
„ *v. Brackel*, Amtmann in Schwarzenbeck	1
„ *Brandt*, Vigilanzinspector, Glückstadt	1
„ *Brauer*, *A. C.*, Kaufmann in Kiel	1
„ *Brenning*, Actuar in Rendsburg	1
„ *Brigger*, *G.*, Kaufmann in Kiel	1
„ *Brinckmann*, Advokat in Ahrensburg	1
„ *v. Brockdorff*, Baron, Amtmann in Cismar	1
„ *v. Brockdorff*, *H. A.*, Graf, Landrath in Kiel	1
Frau *v. Brockdorff*, Gräfin, Conventualin in Preetz	1
Hr. *v. Brockdorff-Ahlefeldt*, Graf, auf Ascheberg	1
„ *Brodersen*, Advokat in Heide	1
„ *Brodersen*, Gevollmächtigter in Kopenhagen	1
„ *v. Brosböll*, Postmeister in Meldorf	1
„ *Brütt*, Gevollmächtigter in Ammerswurth	1
„ *Brütt*, Landmann, Ammerswurth	1
„ *Buchholz*, in Lübeck	1
„ *v. Buchwaldt*, Kammerherr, auf Helmsdorff	1
„ *v. Buchwaldt*, Kammerherr, in Kiel	1
„ *v. Buchwaldt*, Kammerherr, auf Neudorf	1
„ *v. Buchwaldt*, Kammerherr auf Prohnstorf	1
„ *v. Buchwaldt*, Kammerjunker, in Schmoel	1
„ *Buck*, *J. H.*, Cassirer, in Kiel	1
„ *v. Bülow*, Kammerherr, auf Bothkamp	1
Frau *v. Bülow*, in Kiel	1
Hr. *v. Bülow*, Oberjägermeister auf Kühren	1
Frl. *v. Bülow*, *L.*, in Plön	1
Hr. *Bünsow*, *J.*, Maler, in Kiel	1
„ *Bünz*, Pastor in Glückstadt	1
„ *Burchardi*, Stadt-Präsident in Glückstadt	1
„ *Burchardi*, Dr., O. A. G.-Rath in Kiel	1
„ *Burmeister*, Dr. juris, Advokat in Ploen	1
„ *Buttel*, Dr., Gymnasiallehrer, in Meldorf	1
„ *Carstenn*, Dr. med., in Rendsburg	1
„ *Carstenn*, Gutsbesitzer auf Marienthal	1

	Jahresbeiträge
Hr. *Carstens*, O.-G.-Advokat, in Altona	1
„ *Carstens*, Justizrath, Actuar, in Bordesholm	1
„ *Carstens*, Pächter in Güstorff	1
„ *Castagne*, O.-G.-Advokat in Kiel	1
„ *Castagne*, Universitätsbuchbinder, in Kiel	1
„ *Castens*, Hauptagent, Itzehoe	1
„ *Cetti*, *Johannes*, jun., Kaufmann in Kiel	1
„ *Chalybäus*, Professor, Dr., in Kiel	1
„ *Christiani*, Dr. med., in Brunsbüttel	1
Frau *Christiansen*, Professorin, in Kiel	1
Hr. *Clasen*, *N.*, Particulier in Bonn	1
„ *Claudius*, Maler, in Kiel	1
„ *Claussen*, Dr. med., in Itzehoe	1
„ *v. Cossel*, Kammerherr, Forst- und Jägermeister, in Plön	1
„ *v. Cossel*, Kammerherr, Amtm., in Rendsb.	1
Frau *v. Cronstern*, auf Nehmten	1
Hr. *Cruse*, Dr., Physikus, in Woldenhorn	1
„ *Curtius*, *G.*, Professor Dr., in Kiel	1
„ *Dahms*, O.-G.-Advokat, in Elmshorn	1
„ *Decker*, Landschreiber, in Heide	1
„ *Dencker*, *J. H.*, Kaufm. in Kiel	1
„ *Detlefs*, *Gosch Loy*, Landesgevollm. auf Preil bei Lunden	1
„ *Diederichsen*, *D. C.*, in Kiel	1
„ *Diederichsen*, *H.*, Kaufm., daselbst	1
„ *Diederichsen*, *J.*, Weinhändler, daselbst	1
„ *Diederichsen*, auf der Oelmühle bei Plön	1
„ *Dillmann*, Prof. Dr., in Kiel	1
„ *Dohrn*, *F.*, Dr. med., in Heide	1
„ *Dohrn*, auf Bredenmoor	1
„ *Dohse*, Bäckermeister, in Kiel	1
„ *Dose*, *H. Th.*, Gastwirth, daselbst	1
„ *Drews*, *H.*, Pächter, auf Putlos	1
„ *Drümpelmann*, *L.*, Kaufm., in Kiel	1
„ *Dührsen*, Dr. med., in Heide	1
„ *Dumreicher*, Conferenzrath, O.-A.-G.-Präsident, in Kiel	2
„ *Eckermann*, Tapezier, daselbst	1
„ *Eckermann*, Landschaftssecr., in Ratzeburg	1
Frau *Eckhoff*, Justizräthin, in Kiel	1
Hr. *Edens*, *G. F.*, Fabrikant, in Kopenhagen	1
„ *Ehbets*, Maurermeister, in Kiel	1
„ *Eilers*, Senator in Kiel	1

	Jahresbeiträge
Hr. *Eller*, Apotheker, in Glückstadt	1
" *Engelbrecht*, Landmann, in Heide	1
" *v. Ernst*, Oberst, auf Hasselburg	2
" *Esmarch*, Etatsrath, Oberzollinspektor, in Glückstadt	1
" *Esmarch*, Prof. Dr., in Kiel	1
" *Faber*, *W.*, Kaufm. in Kiel	1
Frau *Fabricius*, Pastorin, daselbst	1
Hr. *Fabricius*, Actuar, in Meldorf	1
Frl. *Falck*, *Marie*, in Kiel	1
Hr. *Feddersen*, Justizrath, in Kiel	1
Frau *Feddersen*, geb. *Klotz*, daselbst	1
Hr. *Feldberg*, *J.*, in Voorde	1
" *Feldmann*, *A.*, Fabrikant, in Itzehoe	1
" *Feldmann*, Bürgermeister, in Plön	1
Frl. *Feldt*, in Kiel	1
Hr. *de Fontenay*, O.-A.-G.-Rath, daselbst	1
" *Forchhammer*, Prof. Dr., daselbst	1
" *Forchhammer*, Justizrath, daselbst	1
" *Franck*, Kirchspielvogt, in Pinneberg	1
" *Francke*, Dr., O.-A.-G.-Rath, in Kiel	1
" *Francke*, Dr., Physikus, daselbst	1
" *Francke*, Advokat, daselbst	1
" *Fränckel*, Senator, in Oldenburg	1
" *Fricke*, Zahnarzt, in Kiel	1
" *Friederici*, Actuar, in Plön	1
" *Friedlieb*, Dr. juris, in Kiel	1
" *Friedrichsen*, Hegereiter, in Poppenbrügge	1
" *Gaede*, Pächter, Krönsberg bei Segeberg	1
Frl. *v. Gall*, Stiftsdame, in Kiel	1
Hr. *Gätjens*, Ingenieur, in Itzehoe	1
Frl. *Geerdtz*, in Kiel	1
Hr. *Germar*, Dr. theol., in Altona	1
" *Gloye*, Bahnhofsverwalter, in Neumünster	1
" *Görner*, Hebungscontroleur, in Meldorf	1
" *Göttsche*, Weinhändler, in Glückstadt	1
" *Graack*, Photograph, in Kiel	1
" *Greve*, Architekt, daselbst	1
" *Griebel*, Kanzleirath, in Kopenhagen	1
" *Griebel*, Kirchspielvogt, in Meldorf	1
" *Grote*, *W.*, Particulier, in Kiel	1
" *v. Gusmann*, Justizrath, daselbst	1
" *v. Gyldenfeldt*, O.-G.-Secretair, in Glückstadt	1
" *v. Gyldenfeldt*, Gutsbesitzer, auf Hohenlied	1

	Jahresbeiträge
Hr. *Haack*, *W.*, Kaufm. in Kiel	1
" *Haase*, w. Kammerassessor, daselbst	1
" *Hach*, *F. A.*, Director, daselbst	1
" *Hagen*, Dr. med., in Crempe	1
" *Hager*, Comptoirchef, in Kopenhagen	1
" *Hagge*, Conrector, in Kiel	1
" *Hahn*, *C. E.*, Fabrikant, in Oldesloe	1
" *v. Hahn*, Graf, auf Neuhaus	2
" *Hall*, Obergerichtsadvokat, in Glückstadt	1
" *v. Hallas*, Capitain, Hausvogt, in Neumünster	1
" *Haltermann*, Pächter, Quarnbeck	1
" *Hamrich*, *G.*, Maler in Kiel	1
" *Handelmann*, Dr. phil. daselbst	1
Frau *Hansen*, Pastorin, in Ahrensburg	1
Hr. *Hansen*, Landvogt, in Heide	1
" *Hansen*, *H. B.*, Spediteur, in Kiel	1
" *Hansen*, Gevollmächtigter, in Kopenhagen	1
Frau *Hansen*, Oberlieut., geb. *v. Witzendorf*, in Lübeck	1
Hr. *Hansen*, Hauptpastor, in Meldorf	1
" *Hansen*, Advokat, daselbst	1
" *Hansen*, Dr., Physikus, in Neumünster	1
" *Hansen*, Maschinenbauer, daselbst	1
" *Hansen*, Amtssecretair, in Segeberg	1
" *Happe*, Dr. med., in Oldesloe	1
" *Harders*, Kirchspielvogt, in Albersdorf	1
" *Harding*, Propst, in Elmshorn	1
" *Harms*, Prof. Dr., in Kiel	1
" *Hartmann*, Dr. med., in Marne	1
" *Hasselmann*, Pastor, in Kiel	1
" *Hasselmann*, Pastor, in Krummendieck	1
" *Hausmann*, Gutsbesitzer, auf Augustenhof	1
" *Hedde*, *J.*, Kirchspielvogt, in Hennstädt	1
" *Hedde*, Advokat und Notar, in Segeberg	1
" *v. Hedemann-Heespen*, junior, in Deutsch-Nienhof	1
" *Heesch*, Müller, in Glückstadt	1
" *Heesch*, *Th.*, Gasinspector, in Kiel	1
" *Hegewisch*, *Ernst*, in Eppendorf	1
" *Hegewisch*, Etatsrath, in Kiel	1
" *Heimreich*, Propst, in Preetz	1
" *Heinrichs*, Commerzienrath, in Kiel	1
" *v. Heintze*, *Ad.*, Baron, O.-G.-Auscultant in Glückstadt	1

Name	Jahresbeiträge
Hr. *v. Heintze*, Baron, Kammerherr, auf Niendorf	1
„ *v. Heintze*, Baron, auf Schädbeck	1
„ *Heinzelmann*, Conferenzrath, in Altona	1
„ *Heldt*, Obergerichtsadvokat daselbst	1
„ *Hellwag*, Ober-Regierungsrath, in Eutin	1
Frau *Hems*, in Kiel	1
Hr. *Hems*, Gevollmächtigter, in Kopenhagen	1
„ *Henning*, Dr., Physikus, in Segeberg	1
„ *Henrici*, Etatsrath, in Glückstadt	1
„ *Henrici*, Branddirector, in Meldorf	1
„ *Hermannsen*, Spediteur, in Kiel	1
„ *Herzbruch*, Wegeinspector, in Neumünster	1
„ *Heseler*, Dr. med., junior, in Lütjenburg	1
„ *Hess*, *Theodor*, Leihbibliothekar, in Kiel	1
„ *Hesse*, Consul, in Altona	1
„ *Hesse*, Kammerjunker, Senator, daselbst	1
„ *Heyse*, Schieferdecker, in Kiel	1
„ *v. Hildebrandt*, Gutsbesitzer, auf Osterade	1
„ *Hilmers*, Etatsrath, in Altona	1
Frl. *v. Hinck*, in Kiel	1
Hr. *Hinz*, Justizrath, Zollkassirer, daselbst	1
„ *Hirschfeldt*, *W.*, Gutsbesitzer, auf Gross-Nordsee	1
„ *Hirschfeldt*, *Ed.*, in Kiel	1
„ *Hjort*, Prof., in Kopenhagen	1
„ *Hoë*, Kanzelist, daselbst	1
Hoge, Consul, in Kiel	1
„ *v. Hollen*, Dr., Hofjägermeister, auf Schönweide	1
„ *Holler*, Fabrikbesitzer, in Carlshütte	1
„ *Holm*, *H. D.*, Landesgevollm., in Dellstädt	1
„ *Holst*, *T. A. F.*, Kaufm., in Meldorf	1
„ *v. Holstein*, Kammerherr, in Kiel	1
„ *v. Holstein*, Amtssecret., in Reinbeck	1
„ *v. Holstein*, Graf, Water-Neverstorff	1
„ *Homann*, Buchhändler, in Kiel	1
„ *Horn*, Prof. Dr., Rector, daselbst	1
„ *Hornbostel*, Colloborator, in Ratzeburg	1
Frau *v. d. Horst*, auf Petersdorf	1
Hr. *Hosmann*, *J. C.*, Kaufm in Kiel	1
„ *Howaldt*, Fabrikbesitzer, daselbst	1
„ *Hudemann*, *C.*, Fabrikdirector, in Carlshütte	1
„ *Hulbe*, Vergolder, in Kiel	1
„ *Hundertmark*, Organist, daselbst	1

Name	Jahresbeitrag
Hr. *Huth*, Buchbinder, daselbst	1
„ *Jacob*, *L.*, Gastwirth, in Nienstädten	1
„ *Jacobsen*, Klosterhofmeister, in Itzehoe	1
„ *Jacobsen*, Kirchspielv., in St. Margarethen	1
„ *Jacobsen*, Actuar, in Segeberg	2
„ *Jahn*, Dr. med., in Lütjenburg	1
„ *Jahn*, *Ed.*, Apotheker, in Neumünster	1
„ *Jasper*, Comptoirchef, in Kopenhagen	1
„ *Jaspersen*, *C.*, Zuckerfabrikant, in Kiel	1
„ *Jensen*, *O.*, O.-G.-Rath, in Glückstadt	1
„ *Jensen*, Pastor, in Herzhorn	1
„ *Jepsen*, Kaufm. in Kiel	1
„ *Jess*, Brau- u. Brennereibesitz. in Rendsburg	1
„ *Jessen*, *P.*, Obergerichtsadvokat, in Altona	1
„ *Jessen*, Prof., Dr. Rector, in Glückstadt	1
„ *Jessen*, Prof. Dr., in Hornheim	1
„ *Jessen*, Dr. med., in Hornheim	1
„ *Jessen*, Dr., Oberarzt, in Itzehoe	1
„ *Jessen*, Wegeinspector, in Itzehoe	1
„ *Jessen*, Dr. phil., in Kiel	1
„ *Jessen*, Apotheker, in Marne	1
„ *Johannsen*, Kirchspielvogt, in Lunden	1
„ *John*, *J.*, sen., in Mühlenberg, b. Dockenhuden	1
„ *Joens*, Dr. med., in Plön	1
„ *v. Irminger*, Capitain, in Heide	1
„ *Jungjohann*, Hutfabrikant, in Kiel	1
„ *Kaiser*, Conditor, daselbst	1
„ *Kallsen*, Dr. phil., Collaborator, in Plön	1
„ *Karsten*, Prof. Dr., in Kiel	1
„ *Karstens*, Kirchspielvogt in Meldorf.	1
„ *Kauffel*, Kaufm., daselbst	1
„ *Kauffmann*, Eisenbahnbeamter, daselbst	1
„ *v. Kauffmann*, Kammerherr, in Bordesholm	3
„ *Keck*, Dr., Subrector, in Plön	1
„ *v. Kierulf*, Major, in Kiel	1
„ *Kipp*, Kaufm. daselbst.	1
„ *Kirchhoff*, Etatsrath, daselbst	1
„ *Kirchhoff*, Comptoirchef, in Kopenhagen	1
„ *Kleekamp*, *A.*, Leihbibliothekar, in Kiel	1
„ *Klemm*, *J. C. F.*, daselbst	1
„ *Klepper*, junior, daselbst	1
„ *Klose*, *Th.*, Buchhändler, daselbst	1
„ *Klotz*, *Christian*, daselbst	1

	Jahresbeiträge
Hr. *Klotz*, Senator, in Kiel	1
„ *Kluge*, Goldarbeiter, in Meldorf	1
„ *Kochen*, Advokat, in Wandsbeck	1
„ *Kolbe*, Steinhauer, in Kiel	1
„ *Kölln*, *W.*, Organist, in Ahrensburg	1
„ *Kolster*, Dr., Rector, in Meldorf	1
„ *Koopmann*, Bischof, in Altona	1
„ *Koopmann*, *J. D.*, Gutsbesitzer in Wandsbeck	1
„ *Körner*, Dr med. in Meldorf	1
Frau *Köster*, *Marie*, in Hamburg	1
Hr. *Köster*, Glasermeister, in Kiel	1
„ *v. Krabbe*, Generallieutenant, daselbst	1
„ *Kraus*, Conferenzrath, daselbst	1
„ *Kraus*, O.-G.-Advokat, daselbst	1
„ *Kretzschmer*, Dr. med., daselbst	1
„ *Krichauff*, Kammerrath, daselbst	1
„ *Krüger*, Bauinspector, daselbst	1
„ *Kruse*, *C.*, Kaufmann, daselbst	1
„ *Kühl*, Maler, daselbst	1
„ *Labes*, *F.*, daselbst	1
„ *Lamp*, Maler, daselbst	1
„ *Lange*, *H. D.*, Kaufm. daselbst	1
„ *Langenbuch*, Organist, daselbst	1
„ *Langenheim*, Gevollmächtigt., in Kopenhagen	1
„ *v. Leesen*, Justizrath, in Gotha	1
„ *Lehmann*, Advokat, in Kiel	1
„ *Lehmann*, *H.*, Apotheker, in Rendsburg	1
„ *Lehmann*, *J.*, Apotheker, daselbst	1
„ *Lempfert*, Conferenzrath, in Meldorf	1
„ *Lentz*, *C. W. J.*, Pächter, in Lübbersdorf	1
„ *Leopold*, Kaufm., in Kiel	1
„ *Lesser*, Ober-Inspector, in Lensahn	1
„ *Lesser*, Justizrath, in Marne	1
„ *v. Levetzau*, Kammerherr, auf Ehlerstorff	2
„ *v. Levetzau*, Kammerherr, Amtmann, in Itzehoe	1
„ *v. Levetzau*, Kammerherr, Amtmann in Plön	2
„ *Lienau*, Apotheker, in Eutin	1
„ *Lischau*, Weinhändler, in Kiel	1
„ *Litzmann*, Prof. Dr., daselbst	1
„ *Löhmann*, Senator, in Altona	1
„ *Löhmann*, Justizrath, Glückstadt	1
„ *Löhmann*, *C.*, Kaufm. daselbst	1
Frl. *Löhmann*, *J.*, daselbst	1

	Jahresbeiträge
Hr. *Lohse*, Musikus, in Kiel	1
„ *Löwe*, Postmeister, in Plön	1
Frau *v. Löwenstern*, in Seelust bei Kiel	1
Hr. *v. Lowtzow*, Rittmeister, in Glückstadt	1
„ *Lübbes*, Obergerichtsadvokat in Altona	1
„ *Lucht*, Obergerichtsrath, in Glückstadt	1
„ *Lucht*, Kanzelist, in Kopenhagen	1
„ *v. Luckner*, Graf, auf Schulenburg	2
„ *Lüdemann*, Kirchenrath, in Kiel	1
„ *Lüders*, *W.*, Cand. juris, in Bordesholm	1
Frau *Lüders*, Etatsräthin, in Düsternbrook	1
Hr. *Lüders*, Dr. med., Physikus in Lauenburg	1
„ *Lütken*, Consul, in Kiel	1
„ *v. Lützerode*, General, in Wandsbeck	1
„ *Maas*, *H.*, Kaufm., in Rendsburg	1
„ *Maassen*, Hofbesitzer, in Brunsbüttel	1
„ *Mackeprang*, Comtoirchef, in Kopenhagen	1
„ *Maes*, Kammerrath, in Hohenwestedt	1
„ *Magius*, Kaufm., in Kiel	1
„ *Marsily*, Hotelbesitzer, daselbst	1
„ *Martens*, Architekt in Kiel	1
„ *Martens*, Inspektor, in Rohlsdorf	1
„ *Martensen*, Goldschmied, in Kiel	1
„ *Marxen*, Dr. med., in Segeberg	1
„ *Massmann*, Kaufm., in Kiel	1
„ *Matthiessen*, Dr. med., in Glückstadt	1
„ *Mau*, Buchbinder, in Kiel	1
„ *Meier*, *W. G.*, daselbst	1
„ *v. Mesmer-Saldern*, Hofjägermeister auf Annenhof	1
„ *Mestorff*, *Joh.* Tuchfabrikant, in Neumünster	1
„ *Meyer*, *Ad.*, Obergerichtsadvokat, in Altona	1
„ *Meyer*, *J. N.*, Landmann, in Trennewurth	1
„ *Meyerink*, Gutsbesitzer, Schönböken, bei Bornhöved	1
„ *Meyersahm*, Universitätssyndicus, in Kiel	1
„ *Meyn*, Kammerj., Amtmann, in Lauenburg	1
„ *Michaelsen*, Dr., Physikus, in Meldorf	1
„ *Mielck*, *E.*, Fabrikant, in Wandsbeck	1
„ *Mohr*, *C. F.*, Buchdrucker, in Kiel	1
„ *Möller*, *H. C.*, daselbst	1
„ *Möller*, Maler, daselbst	1
„ *Mölling*, Senator, in Altona	1
„ *v. Moltke*, Regierungsrath, in Ratzeburg	1

Jahresbeiträge

Hr. v. *Moltke*, Graf, Obergerichtsrath, in Kiel. 1
„ v. *Moltke*, Graf, Gevollmächtigter, in Kopenhagen 1
„ v. *Moltke*, Graf, Amtmann, in Segeberg 1
„ v. *Moltke*, *C.*, Graf, in Zalenze 1
„ *Mordhorst*, Justitiarius, in Kiel 1
„ *Mose*, Architekt, in Preetz 1
„ *Müllenhoff*, Bildhauer, in Kiel 1
„ *Müllenhoff*, *L.*, Ingenieur, in Marne 1
„ *Müllenhoff*, Kaufmann, daselbst 1
„ *Müllenhoff*, Etatsrath, Landvogt, in Meldorf 1
„ *Müller*, Apotheker, in Itzehoe 1
„ *Müller*, Dr., Subrector, in Kiel 1
Frau *Müller*, Dr., in Kiel 1
Hr. *Müller*, Dr. med., in Neumünster 1
„ *Müller*, *C. J. W.*, Diaconus, in Oldesloe 1
„ *Naeck*, *J. G.*, in Kiel 1
„ *Nagel*, Musikus, daselbst 1
„ *Nagel*, *R.*, Landmann, in Westerdeich 1
„ *Nathan*, *L.*, Kaufmann, in Rendsburg 1
„ *Neelsen*, Kirchenpropst, in Plön 1
Frau v. *Neergaard*, in Düsternbrook 1
Hr. v. *Neergaard*, *R.*, in Kiel 1
„ *Neuber*, Kirchspielvogt, in Eddelack 1
„ *Neuber*, Dr. med., in Meldorf 1
„ *Nievert*, Kirchenpropst, in Altona 1
Frau *Nissen*, geb. *Höger*, in Glückstadt 1
„ *Nissen*, *J. H.*, Kaufmann, in Heide 1
„ *Nitzsch*, Prof. Dr., in Kiel 1
„ *Nitzsch*, Obergerichtsadvokat, daselbst 1
„ *Nolte*, Prof. Dr., daselbst 1
„ *Orts*, Pächter, in Ahrensburg 1
Frau *d'Orville*. *Marie*, in Hohenfelde 1
Hr. *Ottens*, Kirchspielvogt, in Delve 1
Frau *Otto*, Oberförsterin, in Lensahn 1
Hr. *Paap*, *P. W.*, Kaufmann, in Rendsburg 1
„ *Paap*, *Siegfried*, Kaufmann, daselbst 1
„ *Paetow*, Pächter, auf Tramm 1
„ *Paulcke*, Apotheker, in Kiel 1
„ *Paulsen*, Advokat, daselbst 1
„ *Paulsen*, *H.*, Kammerrath, in Kopenhagen. 1
„ *Paulsen*, *F. G.*, Assistent, daselbst 1
„ *Pauly*, Pächter, auf Rastorff 1
„ *Peiffer*, *E.*, Bildhauer, in Hamburg 1

Jahresbeiträge

Hr. *Peters*, Advokat, in Meldorf 1
„ *Petersen*, *H.*, Chronometermacher, in Altona 1
„ *Petersen*, Obergerichtsrath, in Glückstadt 1
„ *Petersen*, Conrector, daselbst 1
„ *Petersen*, Rector in Kiel 1
„ *Petersen*, Glasermeister, daselbst 1
„ *Petersen*, *O. W.*, Pastor primarius, in Lauenburg 1
Frau *Petersen*, Pastorin, in Tellingstedt 1
Hr. *Petersen & Madsen*, Kaufleute, in Kiel 1
„ *Pfingsten*, Buchdruckereibesitzer, in Itzehoe 1
„ *Piehl*, Hofbesitzer und Landesgevollmächt., in Osterbelmhusen 1
„ *Planck*, Prof. Dr., in Kiel 1
„ *Poel*, Justizrath, Bürgermeister, in Itzehoe 1
„ *Porath*, *D.*, Fabrikant, in Rendsburg 1
„ *Posselt*, Klostersyndicus, in Itzehoe 1
„ *Prahl*, Kaufmann, in Lütjenburg 1
„ v. *Prangen*, Landvogteisecretair, in Meldorf 1
„ *Prehn*, O.-A.-G.-Rath, in Kiel 1
„ *Preusser*, O.-A.-G.-Rath, daselbst 1
„ *Prien*, *H. S.*, Kaufmann, daselbst 1
„ *Prien*, Tischlermeister, daselbst 1
„ v. *Qualen*, Klosterpropst, in Preetz 1
„ *Raben*, jun., Kaufmann, in Glückstadt 1
„ *Radbruch*, Kaufmann, in Kiel 1
„ *Rahtlev*, Justizrath, daselbst 1
„ *Rahtlev*, Obergerichtsadvokat, daselbst 1
„ *Ramlau*, Kaufmann, daselbst 1
Frau zu *Rantzau*, *Ottilie*, Gräfin, Seeburg bei Kiel 1
Hr. zu *Rantzau*, *Otto*, Graf, Neu-Seeburg b. Kiel 1
Frau zu *Rantzau*, Gräfin, Priörin, in Preetz 1
Hr. zu *Rantzau*, Graf, auf Rohlstorff 1
„ *Rathjen*, Kanzleirath, in Kopenhagen 1
„ *Rehbeniz*, *Th.*, Universitätszeichnenl., in Kiel 1
„ *Rehder*, Advokat, in Meldorf 1
„ *Reiche*, Actuar, in Kiel 1
„ *Reimers*, Schiffsmaler, daselbst 1
„ *Reincke*, *Th.*, Kaufmann in Altona 1
„ *Renard*, Photograph, in Kiel 1
„ *Renck*, *D. A.*, Agent, Fabrikbesitzer, in Neumünster 1

	Jahresbeiträge
Hr. *Rendtorff*, Obergerichtsadvokat, in Kiel	1
„ *v. Reusch*, Kanzleirath, in Glückstadt	1
„ *Reuter*, Schiffsbaumeister, in Kiel	1
„ *v. Reventlow*, Graf, Amtmann, Curator, in Bordesholm	2
„ *v. Reventlow*, Graf, auf Farve	2
„ *v. Reventlow*, Graf, Advokat, in Kiel	1
Frau *v. Reventlow*, Gräfin, Seelust bei Kiel	1
Hr. *v. Reventlow*, Graf, Hofgerichtsrath, in Ratzeburg	1
„ *v. Reventlow-Criminil*, Graf, Geh. Conferenzrath, in Ruhleben	1
„ *v. Reventlow-Criminil*, Graf, Kammerherr, in Ruhleben	1
„ *Rheder*, Klostersyndikus, in Preetz	1
„ *Richardi*, Kirchspielvogt, in Rendsburg	1
„ *Rievers*, Pächter, auf Kaltenhof	1
„ *Rissmann, E.*, Landschaftsrath, in Steinhorst	1
„ *Ritter, A.*, Dr. med., in Kiel	1
„ *Robby*, Teppichfabrikant, in Neumünster	1
„ *Rohardt*, Architekt, in Neumünster	1
„ *Roosen, M.*, Banquier, in Warschau	1
„ *Röseler, E.*, Maler, in Neumünster	1
„ *v. Rosen*, Capitain, in Kiel	1
„ *v. Rosen*, Kanzelist, in Kopenhagen	1
„ *Rosendahl*, Gevollmächtigter, in Kopenhagen	1
Frau *Ross*, in Kiel	1
Frl. *Ross, B.*, in Louisenberg	1
Hr. *Ross, Edw.*, Gutsbesitzer, in Louisenberg	1
„ *Rötger*, Oberinspektor, in Itzehoe	1
„ *Roth*, Professor, in Kiel	1
„ *Rüdel*, Hofapotheker, daselbst	1
„ *Rüdel, Carl*, daselbst	1
„ *v. Rumohr*, Verbitter, in Itzehoe	1
„ *v. Rumohr*, Departementschef, in Kopenhagen	1
„ *Runge, J. B.*, Apotheker, in Heide	1
„ *Sauerland*, Kaufmann, in Altona	1
„ *Schack, H.*, Gastwirth, in Neumünster	1
Frau *v. Schak*, Lehnsgräfin, in Düsternbrook	1
Hr. *Scharmer, J.*, Hofbesitzer, auf Dammwisch	1
„ *Scharmer, J.*, Hofbesitzer, auf Horstreihe	1
Frau *Scharmer, J.*, in Kiel	1
Hr. *Scheel*, Actuar, in Neumünster	1

	Jahresbeiträge
Hr. *v. Scheel-Plessen*, Graf, Geheimrath, auf Sierhagen	1
„ *Scheibel*, Consul, in Kiel	1
„ *Schenck*, Senator, in Glückstadt	1
„ *Schernekau*, Stadtbaumeister, in Kiel	1
„ *Schetelig*, Pastor, in Borsfleth	1
„ *v. Schimmelmann, C.*, Graf, in Promnitz im Königr. Sachsen	1
„ *v. Schimmelmann, E.*, Graf, in Ahrensburg	1
„ *v. Schirach*, Geh. Confrzrath, in Glückstadt	1
„ *Schirmer, Fr.*, Kaufmann, in Kiel	1
„ *Schleth, F.*, daselbst	1
„ *Schliemann*, Zimmermeister, in Düsternbrook	1
„ *Schlossbauer*, Musiklehrer, in Kiel	1
„ *Schmeckpeper, J. F.*, Kaufmann, daselbst	1
„ *Schmidt, Ad.*, Obergerichtsadvokat in Altona	1
„ *Schmidt, H.*, in Düsternbrook	1
„ *Schmidt, C.*, Hofbesitzer, in Herzhorn	1
„ *Schmidt, A.*, Obergerichtsadvokat, in Kiel	1
Frl. *Schmidt, C.*, daselbst	1
Hr. *Schmidt, P. P.*, Rathsverwandter, in Oldesloe	1
„ *Schnepel*, Justizrath, in Meldorf	1
„ *Schnittger*, Pastor, in Itzehoe	1
„ *v. Schöller*, Generallieutenant, in Kiel	1
„ *Scholtz*, Actuar, in Heide	1
„ *Schow*, Kirchspielvogt, in Crempe	1
„ *Schrader*, Archidiaconus, in Kiel	1
„ *Schreiter*, O.-A.-G.-Rath, daselbst	1
„ *Schröder*, Obergerichtsodvokat, in Glückstadt	1
„ *Schröder*, Etatsrath, Oberzollinspector, in Kiel	1
„ *Schröder*, Obergerichtsadvokat, daselbst	1
„ *Schröder*, Consul, daselbst	1
„ *Schröder, C.*, Buchhändler, daselbst	1
„ *Schultz, H. P.*, Weinhändler, daselbst	1
„ *Schultz*, Kirchspielvogt, in Segeberg	1
„ *Schultze*, Etatsrath, Departementschef, in Kopenhagen	1
„ *Schulze, B.*, Kaufmann, in Kiel	1
„ *Schulze, W.*, Kaufmann, daselbst	1
„ *Schweffel, H.*, Kaufmann, daselbst	1
„ *Schweffel, J.*, senior, daselbst	2
„ *Schweffel, J.*, junior, Fabrikant, daselbst	1
„ *Schwer*, Kirchspielvogt, in Wöhrden	1

Jahresbeiträge

Hr. *Schwerdtfeger*, Gutsbesitzer, in Clausdorf .. 1
" *Schwerdtfeger*, *E.*, Kaufmann, in Kiel 1
" *Schwerdtfeger*, Gutsbes., auf Wensien 1
" *Schwerdtfeger*. Gutsbesitzer, auf Travenort. 1
" *Schwerdtfeger*, Pächter, auf Wilhelminenhof 1
" *Schwieger*, Goldschmied, in Kiel 1
" *Schwieger*, Photograph, daselbst 1
" *Seestern-Pauly*, Dr. med., Justizrath, daselbst 1
" *Seestern-Pauly*, Kammerherr, Amtmann, in Schwarzenbeck 1
" *Seibel*, Kaufmann, in Kiel 1
" *Seiffert*, Tapezier, daselbst 1
" *Semper*, *J. C.*, Kaufmann, in Altona 1
" *Sönksen*, Amtsverwalter, in Neumünster... 1
" *Speck*, Forstrevisor a. D., in Kiel 1
" *Spethmann*, Advokat, daselbst 1
" *Spies*, *E.*, Dr. med., Landesgevollm. in Heide 1
" *Sprinckhorn*, *P.*, Gutsbesitzer, in Meischenstorff 1
Frau *Stahmer*, *Henriette*, in Grossweeden...... 1
Hr. *Stauffer*, Gutsbesitzer, in Georgenthal 1
" *Steffens*, Weinhändler, in Glückstadt....... 1
" *Steindorff*, Dr. med., in Kiel 1
" *v. Stemann*, Amtmann, in Neumünster 1
" *Stöfen*, Landmann, in Marne 1
" *Stolle*, Dr. med., in Segeberg 1
" *Stoppel*, Obergerichtsadvokat, in Altona... 1
" *Struve*, Dr., Collaborator, in Kiel 1
" *Stuckenberg*, *J. F.*, Landmann, Sophienkoog 1
" *Sunde*, Maler, in Kiel.................. 1
Frl. *Surleau*, daselbst 1
Hr. *Susemihl*, Domainenpächter, Neu-Vorwerk bei Ratzeburg 1
" *Susemihl*, Etatsrath, Amtmann, in Ratzeburg 1
" *Tetens*, Polizeimeister const., in Rendsburg 1
" *v. Thaden*, Etatsrath, Bürgermeist., in Altona 1
" *v. Thaden*, Dr. med., daselbst 1
" *v. Thaden*, Pächter, in Beuslohe......... 1
" *v. Thaden*, *Cl. A.*, Pächter, in Neu-Testorff 1
" *Thaulow*, Prof. Dr., in Kiel............. 1
" *Theophile*, *W.*, Pächter, auf Brodau 1
" *Thomsen*, Senator, in Kiel 1
" *Thomsen*, *B.*, Kaufmann, daselbst 1

Jahresbeiträge

Hr. *Thomsen*, *P.*, junior, Kaufmann, daselbst... 1
" *Thomsen*, *J. D.*, Grossirer, in Kopenhagen. 1
" *Thomsen*, *P.*, Compastor, in Nienstädten ... 1
" *Thomsen*, Dr. med., in Oldesloe 1
" *Thor-Straten*, Dr. phil., in Glückstädt..... 1
" *Thygesen*, Dr. med., Physikus, in Rendsburg 1
" *Timm*, Holzhändler, in Glückstadt 1
" *Trummer*, *F.*, Gutsbesitzer, auf Projensdorf 1
Frau *Trummer*, daselbst 1
Hr. *Uhrlaub*, *G.*, Gutsbesitzer, in Wulcksfelde. 1
Frau *Valentiner*, Dr., in Kiel 1
Hr. *v. Varendorff*, Amtmann a. D., daselbst ... 1
" *v. Varendorff*, Kammerherr, daselbst 1
" *Veers*, Apotheker, in Meldorf............ 1
" *Versmann*, *G.*, Dr. med., in Blankenese ... 1
" *Versmann*, Klosterprediger, in Itzehoe 1
" *Vezin*, Comtoirchef, in Kopenhagen 1
" *Vidal*, *C.*, Fabrikbesitzer, in Fernsicht.... 1
" *Voigt*, *A.*, Kaufmann, in Kiel 1
" *Voigt*, *B. H.*, Kaufmann, daselbst......... 1
" *Volbehr*, Dr., in Kiel 1
" *Vollbehr*, Dr., in Glückstadt............. 1
" *Vollbehr*, Schneidermeister, in Kiel 1
" *Völckers*, Gutsbesitzer, auf Godderstorf ... 1
" *Volckmar*, *H.*, Kaufmann, in Kiel......... 1
" *Volckmar*, *L.*, Kaufmann, daselbst 1
" *Wachs*, Dr. med., Gutsbes., auf Hanerau .. 1
" *Wallichs*, Dr. med., in Neumünster 1
" *Wallichs*, Dr. phil., in Rendsburg 1
" *Wallroth*, Oberkirchenrath, in Eutin 1
" *Warburg*, Obergerichtsadvokat, in Altona.. 1
" *Warns*, *H.*, Apotheker, in Meldorf 1
Frl. *v. Warnstedt*, *B.*, in Plön 1
" *Weber*, Prof. Dr., in Kiel 1
" *Weber*, *E.*, Advokat, daselbst 1
Frau *v. Wedell-Jarlsberg*, Gräfin, in Plön 1
Hr. *Wegener*, *W. A*, Kaufmann, in Altona 1
" *Wegener*, Consul, in Kiel................ 1
" *Weis*, *M.*, Goldschmied, daselbst 1
" *v. Wenck*, Obristlieutenant, in Düsternbrook 1
" *Weyer*, Prof. Dr., in Kiel 1
" *Wiedemann*, Justizrath, in Trittau 1
" *Wiese*, Landmann, in Lübsches Recht bei Glückstadt 1

		Jahresbeitrag
Hr.	***Wieseler***, Prof. Dr., in Kiel	1
"	***Wiggers P.***, Advokat, daselbst	1
"	***Wilckens***, Kaufmann, daselbst	1
"	***Witt***, Obergerichtsrath, in Glückstadt	1
"	***Witt***, Schauspieldirector, in Kiel	1
"	***Witte***, Syndicus, daselbst	1
"	***Wittrock***, *G. L.*, daselbst	1
"	***Wittrock***, Kanzleirath, in Meldorf	1
Hr.	***Wöldeke***, Apotheker, in Brunsbüttel	1
"	***Wolff***, *C. H.*, Apotheker, in Blankenese	1
"	***Wolff***, *C. F. J.*, Apotheker, in Heide	1
"	***Wolfhagen***, Advokat, in Oldesloe	1
"	***Wolperding***, Maler, in Kiel	1
"	***Wriedt***, Präsident, in Rendsdurg	1
"	***Wriedt***, Oeconom, in Rixdorf	1
"	***Zerssen***, Consul, in Rendsburg	1

Nachdem wir über den Verfasser des Briefs an die Hebräer gehandelt[1]) und gesehen haben, dass er von dem berühmten Heidenboten Barnabas geschrieben ward, wenden wir uns zu der andern Hauptfrage, welche sich auf seine Leser bezieht, wobei wir auch seinen Abfassungsort berühren und namentlich den Zustand und die Verhältnisse des christlichen Kreises, welchem die Leser angehören, nach Massgabe unsers Briefs und sonstiger Nachrichten genauer werden erörtern müssen. Bei dieser Fassung unserer Frage hoffen wir zugleich einen Beitrag zur Geschichte des Urchristenthums zu geben. Die Hauptschwierigkeit unserer Frage beruht darauf, dass im Briefe selber alle auf die Leser bezüglichen ausdrücklichen Angaben fehlen, und dieselbe dadurch noch verwickelter geworden ist, dass auf ihre Beantwortung von Alters her die irrige Meinung einer mittelbaren oder unmittelbaren Abfassung des Briefs durch den Apostel Paulus vielfach eingewirkt hat.

Rücksichtlich der Meinungen der alten Kirche über die Leser können wir uns nach dem früher Ermittelten kürzer fassen. Von den Vätern der Kirche, sobald sie sich bestimmter aussprechen, was Anfangs weniger geschieht, werden die palästinensischen oder auch sämmtliche Judenchristen, die Christen von Alexandrien und von Laodicea als Leser bezeichnet.

An palästinensische Judenchristen haben unstreitig mehrere von denen gedacht, welche nach dem Vorgange des alexandrinischen Clemens[2]) und wahrscheinlich auch seines Lehrers Pantänus den Brief an die Hebräer von dem Apostel Paulus hebräisch geschrieben sein lassen. Ob Clemens und Pantänus selber diese Ansicht hegten, lässt sich nicht mit Sicherheit behaupten, da diese vielmehr die Oertlichkeit[3]) der

[1]) Vgl. Schriften der Universität zu Kiel aus dem Jahr 1860. VI. 1., wo auch die betreffende Litteratur über den Brief an die Hebräer S. 1 verzeichnet steht, auf welche wir hier verweisen.

[2]) A. a. O. S. 9 ff.

[3]) Die betreffenden Worte des Clemens in den Hypotyposen lauten bei Euseb. h. e. 6, 14: *Καὶ τὴν πρὸς Ἑβραίους δὲ ἐπιστολὴν Παύλου μὲν εἶναι φησί* (Clemens), *γεγράφθαι δὲ Ἑβραίοις Ἑβραϊκῇ φωνῇ, Λουκᾶν δὲ φιλοτίμως αὐτὴν μεθερμηνεύσαντα ἐκδοῦναι τοῖς Ἕλλησιν. Ἑβραῖοι* kann hier nicht in dem engern, specifischen Sinne von Apstg. 6, 1. gemeint sein, da es wegen seines ausdrücklichen Gegensatzes zu den *Ἕλληνες* (nicht *Ἑλληνισταί*), d. h. den griechischredenden **Nicht**juden, von den Nationaljuden überhaupt zu verstehen ist, wie denn bald nachher auch wieder die *ἔθνη* den Gegensatz zu den *Ἑβραῖοι* bilden.

῾Εβραῖοι, an welche sie den Brief gerichtet sein lassen, gar nicht bestimmen und aus seiner hebräischen (aramäischen) Abfassung noch nicht nothwendig auf palästinensische Juden geschlossen werden muss. Letzteres thut unter Andern Bleek, wenn er in seinem Commentar zu unserm Briefe I. S. 36 schreibt: „Schon Clemens von Alexandrien, Eusebius, Hieronymus u. A. setzen ohne weiteres palästinensische Leser voraus, wenn sie sagen, Paulus habe den Brief wegen (!) der Leser, denen er ihn bestimmte, ursprünglich Hebräisch geschrieben, da ihnen nicht unbekannt sein konnte, dass dieses um der ausserhalb Palästina lebenden Juden willen am wenigsten nöthig (!) gewesen wäre.“ Abgesehen aber davon, dass jene Männer augenscheinlich deshalb eine hebräische Grundschrift unsers Briefs annehmen, um ihn wenigstens mittelbar auf Paulus zurückführen zu können, da sie das rücksichtlich des griechischen Textes wegen der abweichenden Schreibart zu thun nicht wagen (vgl. erste Hälfte S. 10. 34.) und bei einem von vornherein feststehenden Zwecke auch sonst wohl die Beweismittel nicht ganz genau genommen werden, abgesehen ferner davon, dass Bleek im Interesse seiner Beweisführung die Worte jener Männer und namentlich auch des Clemens bestimmter fasst, als sie wirklich lauten, da sie doch nur den Hebräer Paulus im Verkehr mit Hebräern sich des hebräischen Idioms bedienen lassen, welches[1]) als das Heiligere und Nationale von Juden, wie wir wissen, gegenüber jüdischen Hörern oder Lesern, zumal bei religiöser Belehrung, überhaupt gerne gebraucht wurde, so ist Bleek's Schlussfolgerung auf palästinensische Leser deshalb nicht zwingend, weil es, was von ihm ganz übersehen wird, ausserhalb Palästina bekanntlich auch noch andere Juden im Oriente z. B. in Parthien und Babylonien gab, welche ebenfalls für gewöhnlich nicht Griechisch, sondern Aramäisch[2]) redeten, oder Letzteres ebenso gut oder besser verstanden als Ersteres. Auch konnten jene Kirchenväter, da sie sich darüber nicht näher erklären, möglicher Weise unter den Hebräern, an welche sie unsern Brief gerichtet sein lassen, nicht bloss einen einzelnen judenchristlichen Kreis wie den in Jerusalem und Palästina, sondern ausserdem noch mehrere judenchristliche Kreise oder auch sämmtliche Judenchristen verstehen, wie dies ja wirklich andere Kirchenväter, die bestimmter auf die Frage eingehen, wie wir bald sehen werden, gethan haben; unter welcher Voraussetzung die hebräische Mundart etwa auch mit Rücksicht auf die einen Theil der

[1]) Von Paulus selber Apstg. 22, 2, vgl. gegen Bleek auch S. 4. Not. 1.

[2]) So hatte der Geschichtschreiber Josephus seinen jüdischen Krieg nach seinem Vorwort § 1 u. 2 für die Juden in Parthien, Babylonien, Arabien, Mesopotamien und Adiabene ursprünglich aramäisch geschrieben. Die Verbreitung des aramäischen Idioms ausserhalb Palästina war übrigens namentlich auch dem Pantänus und seinem Schüler Clemens bekannt, da Pantänus nach Euseb. h. e. 5, 10. ein hebräisches Matthäusevangelium, welches Bartholomäus dort zurückgelassen haben soll, bei den Indern d. i. wohl bei den Christen im südlichen Arabien gefunden hatte. Ueber den Gebrauch des hebräischen Idioms bei den Juden ausserhalb Palästina vgl. auch Tholuck, Hebr. (3. Ausg.) S. 97.

eser bildenden palästinensischen Judenchristen hätte gewählt werden können. Wir rerden daher sagen dürfen, dass der alexandrinische Clemens und besonders die andern on Bleek erwähnten Kirchenväter bei ihren Ἑβραῖοι, wenn auch nicht dem Ausdrucke ach, da dieser, wie wir S. 1. Not. 3 gesehen haben, wenigstens bei Clemens die Kategorie der Hebräer bezeichnet, möglicher, ja vielleicht wahrscheinlicher Weise n palästinensische Judenchristen allein oder wenigstens auch an diese als Leser gedacht haben, aber mit Sicherheit lässt sich namentlich jenes keineswegs behaupten. Dabei ist auch zu beachten, dass man in der Zeit der alten Kirche die einzelnen istorisch-kritischen Fragen der biblischen Bücher, namentlich wenn sie kein unmittelbares dogmatisches Interesse hatten, wie das bei der mit der Kanonicität zusammenhängenden Frage nach dem Verfasser der Fall ist, lange nicht so eingehend wie jetzt ehandelte, und sich leicht mit so allgemeinen Bestimmungen wie πρὸς Ἑβραίους begnügte. Als einer der ersten, welcher die Leser unsers Briefs ausdrücklich in Palästina und Jerusalem sucht, ist Chrysostomus († 407) zu nennen. Nachdem er dieselben nämlich als Ἰουδαῖοι bestimmt hat, fährt er im prooem. ad Hebr. fort: ποῦ δὲ οὖσιν ἐπέστελλεν; ἐμοὶ δοκεῖ ἐν Ἱεροσολύμοις καὶ Παλαιστίνῃ. Aus dem ἐμοὶ δοκεῖ erhellt übrigens, dass dies keineswegs eine allgemein[1]) feststehende Annahme war, wozu, wie wir noch weiter sehen werden, auch der sonst bekannte Thatbestand vollkommen stimmt. Dem Chrysostomus folgt sein Schüler Theodoret († 457) im prooem. ad Hebr., n welchem er die Leser des Briefs mit den 1. Thess. 2, 14 erwähnten Gemeinen Judäas identificirt, und Theophylact im argument. ep. ad Hebr. Nach solchen Vorgängern wird die Annahme, dass die Leser des Briefs in Palästina und namentlich in Jerusalem zu suchen seien, zumal die bei allen genannten Kirchenvätern zu Grunde iegende Voraussetzung einer paulinischen Abfassung des Briefs immer mehr urchdringt, in der Kirche allmählich immer herrschender.

Die Meinung, dass der Brief an die Hebräer an sämmtliche Judenchristen erichtet ist, findet sich in der alten Kirche bei dem alexandrinischen Diakon

[1]) Nach Lünemann Pfingstprogr. S. 10 soll Chrysostomus hier nicht andere Ansichten über e Leser des Briefs, die nach seiner Meinung nicht existirten, sondern nur eine lexikalisch mögche andere Fassung des Titels πρὸς Ἑβραίους (epistolae titulum, per se spectatum, posse etiam tius patere) zurückweisen. Allein, abgesehen davon, dass eine solche bloss lexikalische Diaibe, welche nicht einmal wider eine wirklich bestehende Ansicht gerichtet sein soll, schon an sich enig wahrscheinlich ist und zum Ton des Vorworts wenig passt, so hat Dr. Lünemann den betreffenen Text des Chrysostomus schwerlich genauer angesehen. Denn nach diesem handelt es sich gar nicht m das richtige Verständniss des Titels πρὸς Ἑβραίους oder auch nur der Bezeichnung Ἑβραῖοι, a dem ποῦ δὲ οὖσιν ἐπέστελλεν vielmehr die Worte: Τίνος οὖν ἕνεκεν οὐκ ὢν τῶν Ἰουδαίων διδάσκαλος ἐπιστέλλει αὐτοῖς sc. Ἰουδαίοις; vorhergehen. Uebrigens erhellt aus dem Anfange seines Vorworts: εἰ τοίνυν ἐθνῶν διδάσκαλος ἦν (sc. ὁ Παῦλος), τί κοινὸν πρὸς Ἑβραίους εἶχε κ. τ. λ., dass Chrysostomus das Ἑβραῖοι im Titel nicht von palästinensischen Juden, sondern von Juden überhaupt verstanden hat, da er es hier zu den ἔθνη in Gegensatz setzt und später Ἰουδαῖοι afür sagt.

Euthalius[1]) (um 460), ferner bei Oekumenius und in griech. Handschr. bei Matth. Philastrius berichtet haer. 89, dass man ihn auch an die Christen von Laodicea gerichtet sein liess, also mit dem Col. 4, 16 erwähnten verloren gegangenen Briefe des Paulus an die Laodiceer identificirte, vgl. erste Hälfte S. 25 ff. Sehen wir schon aus dem Zeugniss des Lateiners Philastrius, dass der Hebräerbrief in der lateinischen Kirche zuweilen als ein Brief Pauli an die Laodiceer angesehen wurde, so findet sich diese Thatsache in dem griechisch-lateinischen cod. Boernerianus bestätigt, welcher den Hebräerbrief gemäss der Sitte der alten lateinischen Kirche zwar unter den Paulinen noch nicht hat, aber am Schlusse der längst anerkannten Paulinen hinter dem Briefe an Philemon auf ihn doch schon mit den Worten: Ad Laudicenses incipit epistola, hinweist. Hiermit kann nur ein kanonischer Brief des Paulus und zwar wegen der Verwandtschaft der Handschrift mit cod. Augiensis und gemäss der Geschichte des Hebräerbriefs in der lateinischen Kirche, da der cod. Boerner. im 9. Jahrhundert geschrieben ward, nur der letztgenannte Brief gemeint sein, wie auch Anger (über den Laodicenerbrief S. 29), Credner, ich selber u. A. angenommen haben. Die Scheu der Lateiner, den Hebräerbrief den paulinischen Briefen als vierzehnten in den Handschriften des Neuen Testaments hinzuzufügen, erhellt auch noch aus zwei cdd. graeco-latinis, dem Claromontanus und Augiensis, von welchen der erstere den Hebräerbrief, aber erst nach einem leeren Raume von mehreren Blättern, und ohne ihn in der Stichometrie zu berücksichtigen, und der letztere nur lateinisch enthält. Endlich findet sich unser Brief in der lateinischen Kirche auch als epistola ad Alexandrinos, und zwar in sehr früher Zeit, nämlich wie wir erste Hälfte S. 17 ff. gezeigt haben, in dem aus dem zweiten Jahrhundert stammenden sogenannten Kanon von Muratori.

Aus obiger Darlegung erhellt zur Genüge, dass die Behauptung von Bleek[2]), Delitzsch[3]), Lünemann u. A., unter welchen Bleek sich noch am umsichtigsten ausspricht, dass die Annahme von palästinensischen Lesern in der alten Kirche von

[1]) Zacagni, collect. monument. vettr. eccles. Graec. p. 668 sqq.: *Ἐπειδὴ οἱ Ἰουδαῖοι ἐνίσταντο τῷ νόμῳ καὶ ταῖς σκιαῖς, διὰ τοῦτο ὁ ἀπόστολος Παῦλος, διδάσκαλος ἐθνῶν γενόμενος καὶ εἰς τὰ ἔθνη ἀποσταλείς, κηρύττει τὸ εὐαγγέλιον γράψας τε πᾶσι τοῖς ἔθνεσι γράφει λοιπὸν καὶ πᾶσι τοῖς ἐκ περιτομῆς πιστεύσασιν Ἑβραίοις ἀποδεικτικὴν ταύτην τὴν ἐπιστολὴν περὶ τῆς τοῦ χριστοῦ παρουσίας καὶ τοῦ πεπαῦσθαι τὴν σκιὰν τοῦ νόμου κ. τ. λ.* Instructiv ist, dass derselbe Euthalius, der den Brief an die Hebräer ausdrücklich an sämmtliche Judenchristen gerichtet sein lässt, gleichwohl eine hebräische Grundschrift desselben annimmt. Es wird dadurch die Ansicht Bleek's u. A. faktisch widerlegt, dass diejenigen Väter, welche eine hebräische Grundschrift voraussetzen, desshalb auch an palästinensische Leser gedacht haben müssen.

[2]) A. a. O. I. S. 36 ff.

[3]) Dr. Delitzsch sagt Abhandlung a. a. O. S. 275: „Nur die Eine (!) Ansicht, dass der Brief an die Judenchristen Jerusalems oder überhaupt Palästinas gerichtet sei, ist in der alten Kirche deutlich vernehmbar."

nfang an die herrschende gewesen sei, die nicht eben in Zweifel gezogen ward, ıd abweichende Ansichten erst in späterer Zeit aufgestellt wurden, keineswegs ı der Wahrheit gegründet ist. Suchen wir aber die erwähnten vier Meinungen der ten Kirche über die Leser des Briefes nach ihrem Alter und ihrer Güte zu würigen, so ergiebt sich, dass höchstens noch zwischen palästinensischen und alexandriischen Lesern die Wahl sein kann, am ehesten aber die zuletztgenannte Ansicht iejenige ist, welche auf einer richtigen Ueberlieferung beruht. Die drei zuerst geannten Ansichten nämlich hängen eine jede von Pantänus und Clemens an notorisch iit der falschen Annahme einer paulinischen Abfassung des Briefs, wozu fast nmer auch der Irrthum einer hebräischen Grundschrift hinzukommt, innerlich ısammen. Was aber namentlich das Zeugniss des alexandrinischen Clemens, von elchem die spätern Väter mehrfach in der einen oder andern Weise abhängig sind, nbetrifft, so sollten doch diejenigen, welche, was gegenwärtig mit Recht fast allgeıein geschieht, jene Angabe über die paulinische und ursprünglich hebräische Abıssung des Briefs verwerfen, selbst wenn sich, was wir S. 3 bezweifeln mussten, mit icherheit behaupten liesse, dass derselbe bestimmt palästinensische und zwar nur alästinensische Judenchristen sich als Leser vorgestellt hat, auch in diese seine ermeintliche Ansicht über die Leser kein grosses Vertrauen setzen, da sie nur im usammenhange mit jenen Angaben und als ihre natürliche Folge auftreten würde. ie Behauptung aber, dass der Brief an sämmtliche Judenchristen geschrieben sei, t, wie sich leicht zeigen lässt und wir später sehen werden, wegen seiner innern eschaffenheit durchaus unzulässig. Ebenso wenig kann unser Brief der verlorne[1]) rief des Paulus an die Laodiceer sein. Dagegen empfiehlt sich die im Kanon von luratori enthaltene Bezeichnung unsers Briefs als epistola ad Alexandrinos, welche ei dessen Lesern allgemein verbreitet gewesen sein muss, weil sie als selbstverständch angenommen wird, nicht nur durch ihr sehr hohes Alter, sondern auch dadurch, ass nur sie allein nicht von der irrigen Voraussetzung einer Abfassung des Briefs urch den Apostel Paulus ausgegangen ist, da sie vielmehr nach ihrem Inhalte in llen den Kreisen, wo Paulus als Verfasser betrachtet wurde, welcher ja in Alexanrien nicht gewirkt hatte, zurückgewiesen werden musste. Jene Bezeichnung gehört berdies dem Kreise der lateinischen Kirche an, welche auch rücksichtlich des Verıssers gegenüber den Annahmen der orientalisch-griechischen Christenheit, wie wir ı der ersten Hälfte unserer Abhandlung gezeigt haben, lange Zeit die richtige Ancht bewahrt hat. Uebrigens wollen wir hiemit nur so viel bewiesen haben, dass on den verschiedenen Lesern des Hebräerbriefs, welche in der alten Kirche angeommen werden, entweder nur an palästinensische Judenchristen, oder an alexandrinihe Christen, und aus innern Gründen am wahrscheinlichsten an letztere, zu denken

[1]) Vgl. meine Chronol. des apost. Zeitalt. S. 451.

ist, die schliessliche Entscheidung darüber, ob überhaupt eine dieser beiden Ansichten und welche die wahre ist, kann erst mit Rücksicht auf den Inhalt unsers Briefs getroffen werden.

Was die in neuerer Zeit über die Leser unsers Briefs aufgestellten Ansichten betrifft, so konnte man nach Stellen wie 2, 3. 4. 3, 6. 14. 4, 14. ff. 5, 11. ff. 6, 1. ff. 8, 1. 10, 19. ff. 11, 40. 12, 1. ff. 18. ff. 13, 7. ff. nicht zweifeln, dass der Brief nicht an Juden, sondern an Christen geschrieben ist. In neuerer Zeit sind folgende Ansichten über die Leser unsers Briefs ausgesprochen. Nach Einigen soll er an sämmtliche[1]) Judenchristen gerichtet sein, gegen welche Annahme indess die mancherlei persönlichen Bezüge und individuellen, concreten Verhältnisse im Briefe streiten, wie wenn die Leser in der Nähe eines jüdischen Tempels gedacht werden, zu dessen Cult sie abzufallen in Gefahr stehen, der Verfasser nach 13, 23, vgl. v. 19, mit Timotheus erst noch eine Reise zu ihnen machen will, sie 13, 24 von den italischen Christen grüssen lässt, ferner die Stellen 2, 3. 5, 11. ff. 6, 10. 10, 25. 32 ff. 12, 4. 13, 7. 9., welche unmöglich die Judenchristen aller Orten im Auge haben können. Unter Voraussetzung einer Abfassung des Briefs durch Paulus, welche allerdings auch von Mehreren aus der vorhin genannten Classe angenommen wird, soll derselbe ferner an die Judenchristen in Spanien[2]) oder in Pontus, Galatien, Cappodocien, Bithynien und dem proconsularischen Asien[3]) oder in Kleinasien, Mace-

[1]) So Braun, Lightfoot, Baumgarten, Heinrichs prolegom. in epist. ad Hebr. p. 12. Schwegler nachapost. Zeitalt. II. S. 304. Auch Guericke ist in s. Einl. (Aufl. 2) S. 423 wegen der griechischen Sprache des Briefs dieser Annahme noch günstiger als der von palästinensischen Judenchristen. Gegen Schwegler vgl. auch Köstlin Theol. Jahrb. 1853 S. 420 ff. Nach Reuss, Gesch. des N. T. (Ausg. 2) S. 138, wäre der Brief ursprünglich nicht für einen bestimmten Ort geschrieben, wiewohl eine solche Bestimmung bei seiner jetzigen Gestalt (vgl. a. a. O. S. 140) sich nicht ableugnen lasse. Unserm Briefe soll nämlich ein rhetorischer Aufsatz über das Thema der Vorzüge des Christenthums vor dem Judenthume zum Grunde liegen, welchem eine briefliche Nachschrift ohne weitern Zusammenhang hinzugefügt sei (!).

[2]) So namentlich Nicolaus von Lyra im prolog. in ep. ad Hebr., wo er dem Chrysostomus diese Meinung irrthümlich beilegt, während dieser homil. 75 (al. 76) in Matth. vgl. zu 2 Tim. 4, 20. sagt, dass Paulus nach Spanien gekommen sei. Hierdurch wird die von Credner Einl. S. aufgeworfene Frage erledigt.

[3]) So Bengel im Gnomon N. T. Chr. F. Schmid, observatt. super ep. ad Hebr. p. 16 sq. Cramer, Erklärung d. Br. P. a. d. Hebr. S. CXI. ff. Bengel und Schmid nehmen die genannten Leser an, weil sie, wie das schon früher zum Erweise seines paulinischen Ursprungs geschehen war, in 2 Petr. 3, 15 fälschlich eine Beziehung auf den Brief an die Hebräer fanden, weshalb dieser dieselben Leser haben sollte wie der zweite Brief des Petrus, also auch wie der erste 1 Petr. 1, vgl. 2. Petr. 3, 1, wobei die Leser der Briefe Petri auch noch irrig als gläubige Judenchristen angesehen werden. Cramer macht ausserdem noch die besondere Erwähnung des Timotheus Hebr. 13, 23, der ja aus Kleinasien stammte, geltend. Nach meiner Ansicht enthält 2 Petr. 3, 15 namentlich eine Beziehung auf Gal. 6, 7—10, da die Galater ja auch zu den Lesern der Briefe des Petrus nach 1 Petr. 1, 1 gehören und die Galaterstelle ebenfalls an die Erwartung des göttlichen

donien und Griechenland,[1]) oder in Macedonien, besonders Thessalonich,[2]) oder in Galatien,[3]) oder in Laodicea[4]) geschrieben haben. Alle diese Hypothesen sind theils schon wegen ihrer vorausgesetzten Grundlage, der Abfassung des Briefs durch den Apostel Paulus, theils zufolge der von uns hinzugefügten Bemerkungen zu verwerfen. Einige andere Hypothesen über die Leser des Briefs, die zwar nicht auf seiner paulinischen Abfassung basiren, sind ebenfalls höchstens von historischem[5]) Interesse; am seltsamsten ist wohl die von Roeth,[6]) unser Brief sei von Apollos an Heidenchristen und zwar in Ephesus gerichtet. Auch wenn man den Titel des Briefs πρὸς Ἑβραίους nicht für ursprünglich hält, wie er denn das, wie wir bald sehen werden, auch schwerlich ist, und deshalb auch nicht, wie gewöhnlich der Fall ist, an ungemischte judenchristliche Leser denkt, so kann der Brief nach seinem ganzen Inhalte, da er zu seinem Hauptthema die Unvollkommenheit des mosaischen Gesetzes und namentlich seines Opfercultus und ihre Abschaffung durch Christum macht und vor dem Abfall in den alttestamentlichen Opferdienst warnt, doch nur an eine oder mehrere Gemeinen, welche vorwiegend aus Judenchristen bestanden, gerichtet sein.

Den meisten Beifall haben bis in die neueste Zeit folgende drei in sich selber wieder modificirte Hypothesen gefunden, welche, falls sie zugleich den paulinischen

Gerichts die Ermahnung zur Gottseligkeit knüpft, und zwar so, dass man die gegebene Frist (vgl. das μακροθυμίαν 2 Petr. a. a. O. mit ὡς καιρὸν ἔχομεν Gal. 6, 10) unablässig benutzen solle, vgl. auch Ephes. 5, 16. Col. 4, 5.

[1]) So Wall, not. crit. on the various readings of the New Test. books S. 318. Wolf, Cur. p. 593.

[2]) An dortige Judenchristen, zugleich mit Einschluss der gläubigen Proselyten, denkt nach Andeutungen von Semler Nösselt, Opusc. Fasc. I. p. 269 sqq. Als Abfassungsort des Briefs betrachtet er Korinth; οἱ ἀπὸ τῆς Ἰταλίας Hebr. 13, 24 sind Aquila und Priscilla, vgl. Apstg. 18, 2; die Stelle Hebr. 13, 23 beziehe sich auf die Absendung des Timotheus nach Thessalonich 1. Thess. 3, 2.

[3]) So Storr, Pauli Br. an die Hebr. Einleit. § 9. Auch er bezieht 2 Petr. 3, 15 auf den Hebräerbrief. Paulus soll gleichzeitig den Galaterbrief an die galatischen Christen aus den Heiden, die höchstens zum Theil Proselyten des Thors waren, und den Brief an die Hebräer an den judenchristlichen Theil der dortigen Gemeinen von Korinth aus erlassen haben. Storr ist Mynster beigetreten, der aber Silvanus, den Gefährten des Paulus, zu seinem Verfasser macht, Kleine theolog. Schrift. S. 91 ff.

[4]) So Stein, Comment. zu d. Ev. des Lucas. Anhang S. 289 ff. Er hält den Hebräerbrief mit Rücksicht auf Philastrius haer. 89 für den Col. 4, 16 erwähnten verloren gegangenen Brief des Paulus, vgl. S. 4 ff. und die erste Hälfte dieser Abhandl. S. 25 ff.

[5]) So findet Böhme, epist. ad Hebr. p. XXVII. sqq., die Leser unsers Briefs in Antiochien, Mich. Weber (de numero epistolarum ad Corinthios rectius constituendo 1798—1806) in Korinth, Credner, welcher indess, s. später, seine Ansicht selber zurückgenommen hat, Einl. ins N. T. S. 564 in Lycaonien, von wo Timotheus nach Apostg. 16, 1 stammte. Eine sorgfältige Erörterung und Widerlegung fast aller bisher angeführten Hypothesen s. bei Bleek a. a. O. I. S. 46. ff.

[6]) Epistolam vulgo ad Hebraeos inscriptam non ad Hebraeos id est Christianos genere Judaeos sed ad Christianos genere gentiles et quidem ad Ephesios datam esse demonstrare conatur. 1836.

Ursprung des Briefs geltend machen, sich wenigstens nicht auf diesen als ihre nothwendige Grundlage stützen: Die Leser des Hebräerbriefs, sagt man erstens, seien die Judenchristen in Palästina [1]) und namentlich in Jerusalem oder doch einem Orte Palästinas, zweitens sie seien in Aegypten [2]) und namentlich in Alexandrien, oder endlich drittens sie seien in Rom [3]) oder doch Italien zu suchen. Nur diejenigen unter den so eben erwähnten, welche Palästina als Bestimmung unsers Briefs fassen, denken durchgängig an nur judenchristliche Leser, dagegen setzen die Anhänger der beiden andern Meinungen, falls sie sich darüber aussprechen, zum Theil ausschliesslich judenchristliche, zum Theil aber auch gemischte, wenn auch gewöhnlich vorwiegend judenchristliche Leser voraus. Aus der vorstehenden Uebersicht, zu welcher wir noch Eichhorn (Einleit. ins N. T.) und Dav. Schulz (Hebräerb. S. 60 ff.) hinzufügen können, welche darin übereinkommen, dass die Leser wenigstens nicht in Palästina zu suchen seien, ergiebt sich zur Genüge, dass die Annahme von palästinensischen Lesern, welche eine Zeit lang allerdings die herrschende war, mit der fortschreitenden Exegese und Kritik in dem Masse, wie man an den bei den griechischen Vätern damit verbundenen Prämissen des paulinischen Ursprungs und der hebräischen Grundschrift unsers Briefs irre wurde, allmählich

[1]) An Judenchristen in Palästina und namentlich Jerusalem denken Bleek, Schott (Isagog. p. 333.), de Wette, Tholuck, Thiersch, Reithmayr, Delitzsch, Lünemann, Riehm, Stengel u. A.; dagegen Ebrard Hebräerb. S. 413 an einen geschlossenen Kreis jerusalemischer Neophyten (alle genannte halten nicht Paulus für den Verfasser, nur dass Thiersch, Reithmayr, Delitzsch, Ebrard eine mittelbare Autorschaft Pauli annehmen). Stuart, Commentary on the epistle to the Hebrews, lässt im Zusammenhange mit der Annahme, dass Paulus der Verfasser ist, den Brief zunächst nach Cäsarea gerichtet sein. Nach Hase (Winer u. Engelhardt, krit. Journ. Bd. II. St. 3. S. 265 ff.) ist er an einen Kreis ketzerischer (nazaräischer) Judenchristen ausserhalb Jerusalem in irgend einem Orte Palästinas geschrieben.

[2]) Judenchristen in Aegypten und namentlich Alexandrien verstehen J. E. Ch. Schmidt, Einl. I. 284. 293., früher auch Bleek, Hall. Litterat. 1819 Nr. 274, Credner, Gesch. des neut Kanon S. 161. 182., Volkmar, ebend. S. 394 ff., Köstlin, Theolog. Jahrb. 1854 S. 388 ff. Bunsen, Hippolyt. Bd. 1. S. 365, Hilgenfeld, Zeitschr. f. wissensch. Theologie 1858 Heft S. 103 ff. Günstig für diese Ansicht sprechen sich aus Ullmann, welcher Stud. und Krit. 18 II. S. 397 an Judenchristen in Cypern oder an Alexandriner gedacht wissen will, ferner Schneckenburger, Stud. u. Krit. 1859 S. 296, nach welchem sich am meisten Empfehlendes für Aegypten sagen lässt, Palästina aber als Bestimmungsort jedenfalls auszuschliessen ist, vgl. auch Schleiermacher, Einl. S. 443 ff. An vorwiegend judenchristliche Leser in Aegypten und namentlich in Alexandrien habe ich in meiner Chronol. d. apost. Zeitalt. S. 466 gedacht.

[3]) Judenchristen in Rom verstehen Wetstein, Nov. Test. II. p. 386 sqq., und Baur, Tübinger Zeitschr. 1838 III. S. 143, die aus Juden- und Heidenchristen gemischte römische Gemeinde Holtzmann, Stud. u. Krit. 1859 S. 298 ff., eine oder einige italienische Gemeinen, aber nicht in Rom Ewald, Gesch. des Volks Israel Bd. 6. S. 637 ff. Nach Holtzmann a. a. O. S. 303 soll die Annahme von römischen Lesern ausser bei Baur und vorübergehend bei Köstlin, Theol. Jahrb. 1850 S. 242. 243, bis zu seiner Abhandlung keine (!) Vertretung gefunden haben.

ausserhalb Italiens befindliche italische Christen bezeichnen, ist überhaupt ni stichhaltig. Man behauptet mit Unrecht, dass, wenn die Grüssenden in Italien findlich gewesen wären, οἱ ἐν τῇ Ἰταλίᾳ (vgl. 2 Tim. 1, 15. πάντες οἱ ἐν τῇ Ἀσ statt οἱ ἀπὸ τῆς Ἰταλίας hätte gesagt werden müssen. Man braucht gar nicht bei der Bedeutung von ἀσπάζεσθαι (denn wer grüsst von Italien her!) sehr wahrscheinliche Vermuthung aufzustellen, dass ἀσπάζονται οἱ ἀπὸ τῆς Ἰταλίας zuf einer auch im Neuen Testamente z. B. Luk. 11, 13. Matth. 24, 17 gebräuchlic Attraction[1]) für οἱ ἐν τῇ Ἰταλίᾳ ἀπὸ τῆς Ἰταλίας ἀσπάζονται gesetzt sei. οἱ ἀπὸ Ἰταλίας sind die Christen aus Italien oder die italienischen Christen; o Aenderung des Sinnes hätte hier auch οἱ ἐν τῇ Ἰταλίᾳ „die Christen in Italien" setzt werden können, wie z. B. Lukas in gleichem Sinne Ἰουδαῖοι οἱ ἐν Θεσσαλ Apostg. 17, 11 und gleich darauf οἱ ἀπὸ τῆς Θεσσαλονίκης Ἰουδαῖοι setzt, ohne c man deshalb leugnen wird, dass die Präpositionen ἀπό und ἐν an sich selber V schiedenes bezeichnen. Es ist ein in der profanen wie in der biblischen Gräc sehr gewöhnlicher[2]) Sprachgebrauch, der wegen einer Stelle wie Matth. 15, 1

[1]) So Winer früher in s. Gramm. 5. Ausg. S. 607, während er in der 6. Ausg. S. 554 di Erklärung nur noch für möglich hält; vgl. dagegen Alex. Buttmann, Gramm. d. neutest. Spra gebrauchs S. 323 ff. und meine Chronol. d. apost. Zeitalt. S. 516. Not. 2.

[2]) So sind ἵπποι ἀπὸ Σελλήεντος Il. 2, 839 Rosse vom Selleeisfluss, was, wie Passow rich bemerkt, sie ebenso gut an den Flüssen selbst, als in der Fremde waren, οἱ ἀπὸ σκηνῆς καὶ θεάτ Plut. Syll. 2. die, welche von der Bühne sind, auf der Bühne ihren Ort haben, die Schauspiel οἱ ἀπὸ Σπάρτης (die Sparter) Herod. 8, 114, οἱ ἀπὸ Πελοποννήσου ξύμμαχοι Thuc. 1, 89, οἱ ἀπὸ Ἑλλάδος δημαγωγοί Luc. enc. Dem. 33, ἀνδρῶν ἀπὸ τῆς Ἑλλάδος Polyb. 18, 37, τοὺς ἀπὸ τῆς Ἀλεξ δρείας βασιλεῖς (die Könige aus Alexandrien, die dort residirten) Polyb. 5, 86, τῶν ἀπὸ τῆς χώ (agrestium) Polyb. 1, 31, λαοὶ ἀπὸ πτόλιος Od. 13, 156. Aus dem Neuen Testamente erwähne folgende Stellen: Ἰησοῦς ὁ ἀπὸ Ναζαρέτ Matth. 21, 11. Joh. 1, 46. Apostg. 10, 38, wofür er a Nazarener, z. B. Mark. 1, 24. Matth. 26, 71. Luc. 18, 37. Apostg. 2, 22. Joh. 18, 5. genannt wi ἀπὸ Ἀριμαθαίας mit oder ohne vorgesetzten Artikel Mark. 15, 43. Parall., ὁ ἀπὸ Κανᾶ Joh. 21, Λάζαρος ἀπὸ Βηθανίας Joh. 11, 1. (trotz der Präposition ἀπό, wodurch Bethanien als Wohnort Lazarus bezeichnet wird, war dieser eben damals in Bethanien anwesend). Ebenso sind οἱ Ἰόππης Apostg. 10, 23 vgl. v. 5 und οἱ ἀπὸ τῆς Θεσσαλονίκης Ἰουδαῖοι Apost. 17, 13. trotz des ἀπό j in Joppe, diese in Thessalonich anwesend. Das τῶν ἀπὸ Κιλικίας καὶ Ἀσίας Apostg. 6, 9 dient, es die Ausdrücke Κυρηναίων καὶ Ἀλεξανδρέων aufnimmt, zur Umschreibung der betreffenden genti In dem gleichen Sinne wie ἀπό kommt auch ἐκ vor, vgl. Bernhardy's Syntax S. 228 ff. und Neuen Testamente z. B. Joh. 11, 1, wo ἀπό und ἐκ wechseln, und γυνὴ ἐκ τῆς Σαμαρείας Joh. 4, wofür v. 9 ἡ γυνὴ ἡ Σαμαρεῖτις gesagt wird. Wenn Tholuck, der die grammatische Möglichl unserer Erklärung freilich schon damals vertheidigt hat, früher in s. Comment. zum Hebr. (2. Au S. 469 das οἱ ἐκ τῆς Καίσαρος οἰκίας Phil. 4, 22 als Parallele zu οἱ ἀπὸ τῆς Ἰταλίας Hebr. 13, in dem Sinne von οἱ παρόντες ἀπὸ τῆς Ἰταλίας anführte, so hat er letztere Auffassung jetzt s. Artikel „Hebräerbrief" in Herzog's Realencykl. mit Recht zurückgenommen. Jene vermei liche Parallele bezeichnet, auch wenn die οἰκία, wie wahrscheinlich, nicht im tropischen Sinne der Familie steht, nur die Bewohner oder Angehörigen des kaiserlichen palatium in Rom, welchem das Phil. 1, 13 erwähnte praetorium nur ein Theil war, vgl. m. Chronol. d. apost. Zeit S. 420 ff. Sehr instructiv ist auch die von Raphel in seinen annott. zu Matth. 15, 1 citirte St

und bezeichnet zunächst die, welche Italien zu ihrem Vaterlande haben, so ist durch diese Formel an sich selber ausdrücklich zwar noch Nichts über ihren momentanen Aufenthaltsort, seis in oder ausserhalb Italien, ausgesagt. Allein wenn der Verfasser unsers Briefs von „den Italienern“ grüsst, so wird jeder Unbefangene wegen der Allgemeinheit des Ausdrucks, der nur mit Noth auf einzelne Italiener beschränkt werden könnte, und weil sonst nicht erhellt, warum er grade von Italienern und nur von diesen und nicht, wie auch sonst üblich, von der ganzen christlichen Gemeine, wo er sich aufhält, grüssen sollte, folgern, dass die grüssenden Italiener mit dem Verfasser sich in Italien befinden. Hierzu stimmt auch das über den Timotheus Hebr. 13, 23 Bemerkte, der bekanntlich etwa um die Abfassungszeit unsers Briefs in Italien gewesen ist. Ferner ist zu beachten, dass die griechischen Väter, welche doch das Griechische als ihre Muttersprache redeten, wegen Hebr. 13, 24 Rom (so Chrysostomus, Theodorat, cod. A.) oder Italien (Euthalius, cod. K., andere griech. Handschr. u. Versionen[1])) als Abfassungsort unsers Briefs anzunehmen pflegen, was bis auf Semler auch die fast allein herrschende Ansicht geblieben ist. Aus dem Ausdrucke, dass der Verfasser von *οἱ ἀπὸ τῆς Ἰταλίας* und nicht von *οἱ ἀπὸ Ῥώμης* grüsst, lässt sich nicht mit Sicherheit schliessen, dass er den Brief nicht in Rom, sondern etwa in dem südlichen Italien,[2]) wo es nach Apostg. 28, 13 bereits christliche Gemeinen gab, geschrieben habe. Wahrscheinlich grüsst er von den italischen Christen überhaupt, sowohl den römischen, als auch denen, die in den etwas südlicher belegenen und mit Rom in lebhafter Verbindung stehenden italischen Orten sich befanden, so dass er an sich auch recht wohl von Rom aus geschrieben haben könnte, wie denn Paulus in dem zu Ephesus verfassten ersten Briefe an die Korinther nicht bloss von den ephesinischen Christen, sondern „von den Gemeinen Asiens“ (Kleinasiens) 1 Kor. 16, 19 grüsst, vgl. Röm. 16, 16. Indess ist es auch mir immer wahrscheinlich gewesen, dass unser Brief in einem von Rom verschiedenen, südlichern Orte Italiens, seis dem Apostg. 28, 13 ff. erwähnten Puteoli oder einem andern, geschrieben wurde, da sein Verfasser und Timotheus nach Hebr. 13, 23 sich an verschiedenen Orten aufhielten und letzterer nach der damaligen Zeitlage am wahrscheinlichsten[3]) in Rom und keinem andern Orte Italiens gefangen gewesen ist, zu welcher Annahme auch sehr gut stimmt, dass von Rom aus sein Weg zum Orte der Leser, mag dieser nun in Palästina und Jerusalem, oder wie ich meine, in Alexandrien und Aegypten zu suchen sein, ihn fast von selbst, wie wir unter Anderm auch aus der Seereise des Paulus nach Rom wissen, über den Aufenthaltsort des Verfassers

[1]) S. Tischend., Nov. Testam. (ed. 7) II. p. 596; cod. 66 nennt ausnahmsweise Athen und zwar neben Italien, da er die Ueberschrift hat: *ἀπὸ Ἀθηνῶν· ἄλλοι δὲ ἀπ᾽ Ἰταλίας.*

[2]) So z. B. Wetstein, der wenigstens an Christen Italiens im Gegensatze zu römischen Lesern denkt, und Tholuck in Herzog's Realencykl. a. a. O.

[3]) Vgl. meine Chronol. d. apost. Zeitalt. S. 517 ff.

führte. Es dürfte somit erhellen, dass Hebr. 13, 24 zwar für den Abfassungsort unsers Briefs von dem grössten Gewichte ist, rücksichtlich seiner Leser aber daraus grade zu folgern ist, dass er wenigstens nicht an eine italische Gemeine ausserhalb Rom und auch schwerlich an die römische Gemeine gerichtet sein kann. — Um das Letztere zu erweisen, sucht Holtzmann a. a. O. S. 298 ff., freilich in ungenügender Weise, darzuthun, dass die römische Gemeine wirklich eine solche Beschaffenheit gehabt habe, dass unser Brief an sie geschrieben sein könne. Allein wenn man mit ihm auch annehmen darf (s. später), dass die Leser des Hebräerbriefs nicht ungemischte Judenchristen gewesen sind, so müssen diese nach seinem Inhalt doch jedenfalls vorwiegend aus Judenchristen bestanden haben, was bei der römischen Gemeine nametlich um jene Zeit nicht der Fall gewesen ist, welche vielmehr vorwiegend aus Heidenchristen bestanden haben muss, wie wir theils aus Apostg. 28, 20 ersehen, theils und besonders aus dem Briefe Pauli an die Römer selber, in welchem diese, und zwar an der entscheidendsten Stelle des Briefs, in der Addresse, als der Heidenwelt[1]) Angehörige Röm. 1, 5. 6 bezeichnet werden und mit dessen Lesern Paulus in seiner Autorität als Heidenapostel Röm. 1, 13—15. 15, 15 ff. handelt. Wollte man ferner, was mir unrichtig scheint, auf Grund des Römer- und besonders des Philipperbriefs das Vorherrschen einer stark judaistisch gefärbten Richtung in der römischen Gemeine auch zugeben, so könnte das nach jenen Briefen höchstens ein Judaismus sein, welcher die Beschneidung und die jüdischen Ceremonien für nothwendig erachtete und die Vorzüge des jüdischen Volksthums betonte, nicht aber auf die Beobachtung des jüdischen Tempeldienstes dränge, wie dies im Hebräerbrief der Fall ist, der dagegen grade von jenen judaistischen Zügen kaum eine Spur aufweis't. In der römischen Gemeine fand sich ferner nach Röm. 14 eine Reibung zwischen der vorwiegend heidenchristlichen, die freieren paulinischen Grundsätze theilenden Majorität und einigen schwachgläubigen Judenchristen, eine Reibung, welche überall, wo Paulus und seine Schüler auftraten, leicht sich einstellte und nach Andeutungen des Philipperbriefs etwas später in der römischen Gemeine durch Verstärkung des Gegensatzes,

[1]) Auffallender Weise hat Baur in s. Schrift: die Tübinger Schule (1859) S. 41. Not. 1. im Interesse seiner verfehlten Grundanschauung von der Beschaffenheit der römischen Gemeine noch immer an der Behauptung festgehalten, dass τὰ ἔθνη Röm. 1, 5 abweichend von dem durch die LXX eingebürgerten und auch bei Paulus gewöhnlichen Sprachgebrauche, den auch Baur anerkennt, wornach es die Völkerwelt der Heiden im Gegensatz zum jüdischen Volke bedeutet, die Völkerwelt schlechthin bezeichne. Allein die Unmöglichkeit dieser Deutung ergiebt sich hier in schlagendster Weise daraus, dass die ἔθνη v. 5 als Ort der apostolischen Wirksamkeit des Paulus angeführt werden, wie Gal, 1, 16. 2, 2. 9. Ueber das Genauere des specifisch-biblischen Sprachgebrauchs von τὰ ἔθνη, welcher nur aus seiner Geschichte zu verstehen ist, vgl. meinen Comment. zu Gal. 1, 16. Wenn Baur frägt, wozu Paulus v. 6, wenn er an Heiden schrieb, sagen sollte, dass auch sie zu den ἔθνη gehören, so ist die einfache Antwort, dass er, der Heidenapostel, eben dadurch Recht und Pflicht, an sie zu schreiben, darthut, vgl. die bald folgende ähnliche Ausführung 1, 13—15 und 15, 15 ff.

welche von judaistischen Eindringlingen ausging, noch geschärft wurde, während im Hebräerbriefe trotz gewisser judaistischer Neigungen ein solcher Zwiespalt innerhalb der christlichen Gemeine nicht gefunden wird. Auch kann wegen Hebr. 12, 4 nicht an römische Leser gedacht werden, da *μέχρις αἵματος* nicht mit Holtzmann nach dem Vorgange von Bengel bloss bildlich[1]) verstanden werden kann, grade in der römischen Gemeine aber erst ganz vor Kurzem durch Nero das furchtbarste Blutvergiessen Statt gefunden hatte, weswegen auch Ewald nicht an Rom, sondern an eine oder mehrere andere italienische Gemeinen gedacht wissen will.

Absichtlich habe ich bis jetzt einen Grund aufgespart, welcher nicht nur römische oder italische Leser ausschliesst, sondern überhaupt nur die Wahl zwischen Lesern in Palästina oder Aegypten zu lassen scheint und somit den besten Uebergang zu der Untersuchung bildet, welche von den beiden letzgenannten Annahmen vorzuziehen sei. Die Judaisirenden unsers Briefs nämlich legen nicht wie die, mit denen Paulus in seinen Briefen zu thun hat, besonders grossen Werth auf ihre Abstammung, auf die Beschneidung und die Speise- und Reinigungsgebote, wohl aber auf das jüdische Priesterthum und den jüdischen Tempel- und Opferdienst, vor welchem sie, nachdem sie ihn als zu den todten Werken gehörig bereits aufgegeben hatten (s. auch weiter unten), wieder gewarnt werden müssen, um auf Jesum den Gekreuzigten, welcher der rechte Hohepriester und das wahre Opfer zugleich ist, hingewiesen zu werden, vgl. namentlich 13, 9. 10. 13. 5, 12. 6, 1. und den ganzen Abschnitt 7, 1—10, 30 und in demselben besonders 7, 11. 12. 18. 19. 8, 13. 10, 18. 25. Eine solche Vorliebe für den jüdischen Tempel- und Opferdienst und die Nothwendigkeit einer solchen Abmahnung von dem Vertrauen und der Theilnahme an dem Opfer und den Opfermahlzeiten der Juden lässt sich nur bei solchen Juden-

[1]) Bengel bemerkt: a cursu venit ad pugilatum, ut Paulus 1 Cor. 9, 26. Allein das Bild vom Faustkampf, wofür man sich auf *μέχρις αἵματος* beruft, da bei diesem im Gegensatz zum Wettlauf v. 1 Blut fliesse, ist überhaupt nicht anzunehmen, da jenes nicht von jedem Blutverlust, sondern vom blutigen Tode zu verstehen ist. Hierauf führt schon der Ausdruck, da *αἷμα* auch im Neuen Testamenste sehr gewöhnlich vom blutigen Tode Christi und Anderer Matth. 23, 30. 35. 27, 6. 8. 24. Röm. 3, 25. 5, 9. Eph. 2, 13. Apost. 6, 10 ö. vorkommt und unser *μέχρις αἵματος* Heliodor. 7, 8: *τὸν αἴτιον τῆς ... μέχρις αἵματος στάσεως*. Niceph. histor. a 741. *ὡς μέχρις αἵματος ὑπὲρ αὐτοῦ ἀντιλέσθαι τὸν κίνδυνον*, wie sonst *μέχρι θανάτου* 2 Makk. 13, 14. Phil. 2, 8. Ferner führt darauf der Zusammenhang von v. 4. ff.: „Noch nicht habt Ihr bis auf's Blut widerstanden, indem Ihr wider die Sünde (Eurer Feinde, die Euch wehe zu thun sucht) streitet, wie Jesus Christus, der es bis zum Tode, ja bis zum Kreuzestode nach v. 2. 3. gethan hat, und doch habt Ihr schon der tröstlichen Verheissungen Gottes über die Leidenszucht des Frommen vergessen!" *πρὸς τὴν ἁμαρτίαν* ist wegen des Parallelismus mit *ὑπὸ τῶν ἁμαρτωλῶν* v. 3. nicht auf die Sünde überhaupt, sondern auf die in den Feinden des Evangeliums ihnen entgegentretende Sünde zu beziehen (vgl. Delitzsch), für welche Auslegung die v. 5 erwähnte Leidenszucht spricht. Uebrigens fällt es auf, dass auch Manche von denen, welche *μέχρις αἵματος* richtig vom Blutvergiessen im Tode deuten, z. B. Bleek und Delitzsch, zugleich das Bild von einem blutigen Faustkampf vertheidigen; besser de Wette, der aber letztere Auffassung nicht gründlich widerlegt.

christen denken, welche in der Nähe eines jüdischen Tempels[1]) lebten, d. h. also in der Nähe entweder des Tempels in Jerusalem oder des Tempels in dem ägyptischen Leontopolis, welcher hier nach Joseph. Ant. 13, 3. 1. von dem flüchtigen Onias aus hohepriesterlichem Geschlechte unter Berufung auf Jes. 19, 19 erbaut war.

Gehen wir nun näher auf die Frage ein, ob die Leser unsers Briefs in Jerusalem und überhaupt in Palästina zu suchen seien, so werden, abgesehen von dem zuletzt genannten Grunde und der traditionellen Auffassung der alten Kirche, welche aber ebenfalls für alexandrinische Leser spricht und in unserer Frage nach S. 5 ff. am wenigsten entscheiden kann, folgende Gründe angeführt. Zunächst: in der Ueberschrift πρὸς Ἑβραίους seien die Leser ausdrücklich als palästinensische Judenchristen bezeichnet. Allein diese Behauptung fällt schon mit ihrer erweislich unrichtigen[2]) Voraussetzung, dass jene Ueberschrift von dem Verfasser unsers Briefs selber herrühre. Bleek, welcher sich im Comment. I. S. 35 allein auf eine genauere Begründung einlässt und welchem Delitzsch Comment. S. XXVIII rücksichtlich seines Resultats, das er aber entschiedener formulirt hat, zu folgen scheint, behauptet auch nur, es fänden sich keine sichere Spuren, dass unser Brief eine andere Ueberschrift als πρὸς Ἑβραίους in den Handschriften oder irgendwo eine andere Benennung gehabt habe, woraus er die Vermuthung schöpft, dass die Ueberschrift in dieser Gestalt zwar nicht vom Verfasser vorgesetzt sei, aber doch höchst wahrscheinlich von demselben, weil sie gemäss seiner vermuthlichen Aufschrift, in welcher er die Empfänger genannt haben werde, abgefasst sein soll, mittelbar herrühre, oder dass sie schon durch diejenigen vorgesetzt sei, die den Brief zuerst durch Abschriften verbreitet haben. Aber selbst jene Behauptung, aus welcher übrigens diese Vermuthung nicht einmal sicher folgen würde, lässt sich bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Forschung nicht aufrecht erhalten. In den Handschriften nämlich findet sich jene Ueberschrift nicht durchgängig. Sie fehlt nicht bloss in dem lateinischen Texte der Itala bei Sabatier, wie Bleek will, sondern auch in dem griechischen Texte wenigstens des Claromontanus, wie aus den Angaben Tischendorf's in seiner 7. Ausgabe des Neuen Testaments Anfang und Schluss des Hebräerbriefs hervorgeht, und dies Fehlen kann

[1]) Aehnlich schliessen Bleek I. S. 29 und Andere, nur dass sie an den Tempel in Jerusalem gedacht wissen wollen. Die Einwendungen Schneckenburger's Stud. und Krit. (1859) S. 292 sind nur insoweit triftig, als sie neben dem Tempel in Jerusalem auf den in Leontopolis hinweisen.

[2]) Dass die Ueberschrift πρὸς Ἑβραίους erst später hinzugefügt worden ist, wird von Eichhorn und Schulz a. a. O. S. 65, Schott, Isagoge p. 333, de Wette, Roeth, Schneckenburger a. a. O. S. 285, Holtzmann, Ewald, R. Köstlin, Wieseler, Chronol. d. apost. Zeitalt. S. 488, und vielen Andern behauptet, worunter auch Vertheidiger der Annahme von palästinensischen Lesern sich befinden. Andere, die ebenfalls letztere Annahme vertheidigen, wie Tholuck im Comment. (2. Aufl. S. 72, anders, wie es scheint, in s. Artikel in Herzog's Realencyk.) und Lünemann, Progr. S. 7, drücken wenigstens ihre Zweifel aus.

hier auch nicht bloss zufällig sein, da nach Tischendorf ganz consequent auch ankündende Formel am Schlusse des Briefs an Philemon ἄρχεται πρὸς Ἑβραίους ι jede Unterschrift am Schlusse unsers Briefs weggelassen wird. Im cod. Boerneria findet sich nach S. 4 eine andere Ueberschrift ad Laudicenses, und in dem alten V zeichnisse des Claromontanus kommt unser Brief (vgl. erste Hälfte S. 21 ff.) epistola Barnabae vor. Somit sehen wir, dass die alten Graecolatini, welche Ansicht der in der Geschichte unsers Briefs grade besonders wichtigen occident schen Kirche repräsentiren, die Ueberschrift πρὸς Ἑβραίους nicht haben. Die g chischen Handschriften des Orients, deren älteste ins 4. Jahrhundert hinaufreich haben dagegen, wie die dortigen Väter, diese Ueberschrift. Ganz dasselbe differirei Resultat rücksichtlich des Orients und Occidents lässt sich aus andern Zeugnis für noch frühere Zeit nachweisen. Im Oriente findet sich die Bezeichnung als „B an die Hebräer" am frühesten bei den Alexandrinern Clemens (Euseb. h. e. 6, 1 welcher darin wohl nur seinem Lehrer Pantänus gefolgt ist, und Origenes (Eus h. e. 6, 25) und wohl auch schon in der Peschito, deren Text nur leider noch imı nicht zuverlässig herausgegeben ist. Ziemlich gleichzeitig wird unser Brief in lateinischen Kirche im Muratorischen Kanon epistola ad Alexandrinos und dann Tertullian[1]) epistola Barnabae ad Hebraeos, worin sich eine Verschmelzung orientalischen und occidentalischen Bezeichnung darstellt, genannt und selbst n eine geraume Zeit später bei Philastrius (vgl. erste Hälfte S. 24 ff.) als nach Ansicht Etlicher ad Laodicenses gerichtet bezeichnet. Aber auch aus innern Gr den kann die Ueberschrift πρὸς Ἑβραίους nicht ursprünglich sein. Unstreitig ist nicht Bestandtheil des Briefs selber, d. h. Zuschrift gewesen, denn diese hatte Briefen zu jener Zeit bei Griechen[2]), Römern und Juden eine ziemlich feste c ventionelle Form, von welcher man nicht abzuweichen pflegte, und die darin besta dass der Absender dem Empfänger im Eingange des Briefes χαίρειν, salutem o שָׁלוֹם sagte, gemäss welcher auch die Zuschriften der neutestamentlichen Briefe, sie sich finden, abgesehen von ihrer durch den christlichen Standpunkt veranlass Modification, wie ich in meinem Comment. zu Gal. 1, 3 zu zeigen versucht ha gebildet worden sind. Das πρὸς Ἑβραίους könnte also höchstens die Aufschrift dem Couvert des Briefs gewesen sein, ohne welche jetzt bei der bestehenden P einrichtung kein Brief abgesandt wird. Wie verhielt es sich nun im Alterthum ı der Form und Beförderung der Briefe? Bei Pauly a. a. O. wird darüber Folgen gesagt: „Geschrieben wurden die Briefe wie bei den Griechen entweder auf Wac täfelchen oder auf Papier. Die Täfelchen oder das nach Art unserer Bücher zusa mengelegte Papier wurde hierauf mit Bindfaden umwunden und über dem Knot

[1]) De pudicit. c. 20. Exstat enim et Barnabae titulus ad Hebraeos..... Et utique rec tior apud ecclesias epistola Barnabae etc.; vgl. erste Hälfte S. 30 ff. 44.

[2]) Vgl. Pauly's Realencykopädie der class. Alterthumswissensch. unter epistola.

gesiegelt. Briefe in die Nähe besorgte der puer tabellarius, an entferntere Orte wurden sie gelegentlich reisenden Bekannten, besonders Kaufleuten mitgegeben. Erst in der Kaiserzeit war für Correspondenz der hohen Staatsbeamten eine Art Postinstitut organisirt.“ Da alle Privatschreiben damals noch von den Briefstellern selber, sei durch eigene Boten, oder durch Gelegenheit z. B. durch Kaufleute und Schiffer, befördert werden mussten, so ist dies unstreitig auch mit dem Hebräerbriefe geschehen, wie wir denn wissen, dass die neutestamentlichen Briefsteller ihre Schreiben durch ihre Gehülfen und Abgeordneten 2 Cor. 8, 16 ff. Ephes. 6, 21. Col. 4, 7. 2 Tim. 4, 12. 1 Petr. 5, 12. Apostg. 15, 23. oder durch reisende Brüder und Schwestern Röm. 16, 1. 1 Cor. 16, 15—17. Phil. 2, 25. zu senden pflegten. Nicht unwahrscheinlich hatte auch der Hebräerbrief, zumal wenn er durch Gelegenheit besorgt sein sollte, eine Aufschrift, durch welche dem Ueberbringer angezeigt wurde, in wessen Hände er den Brief zu geben hatte. Aber diese kann unmöglich πρὸς Ἑβραίους gelautet haben. Ueber die Beschaffenheit solcher brieflichen Addressen um jene Zeit könnten wir nur etwa die Vermuthung aufstellen, dass sie gemäss dem Geiste des Alterthums möglichst einfach und ohne unsere jetzige steife Titulatur gewesen sein möge, wenn uns nicht glücklicherweise hierüber eine bestimmte Aeusserung [1]) Cicero's ad Attic. 8, 5. erhalten wäre, wo es heisst: fasciculus, qui est des M' Curio inscriptus. Wir haben Grund vorauszusetzen, dass auch solche Addressen sich im Wesentlichen zu einer festen conventionellen Form ausgebildet hatten, und selbst wenn dies weniger geschehen sein sollte, so kann doch kein Zweifel darüber sein, dass unser Brief nicht die sehr unbestimmte Aufschrift „an Hebräer“ kann gehabt haben, da durch dieselbe der alleinige Zweck der Addresse, den etwaigen Ueberbringer in unzweideutigster Weise darüber zu belehren, an wen er den Brief zu geben habe, gänzlich aus den Augen gesetzt wäre. Die Addresse, welche vermuthlich auch unser Brief gehabt haben wird, blieb als nicht integrirender Bestandtheil, wie bei den übrigen neutestamentlichen Briefen, bei seiner Vervielfältigung natürlich unberücksichtigt, so dass wir ihren Wortlaut nicht kennen. Die in Frage stehende Ueberschrift πρὸς Ἑβραίους ward, wie das bei den übrigen Ueberschriften neutestamentlicher Bücher längst anerkannt ist, später hinzugefügt und nach Analogie der Ueberschriften der Briefe des Paulus πρὸς Ῥωμαίους u. s. w. ausgeprägt. Wir haben daher in ihr nur eine später hinzugekommene und anfänglich hauptsächlich nur in der orientalischen Kirche nachweisbare, wenn auch schon sehr alte und als solche immerhin beachtungswerthe Angabe über die Leser unsers Briefs anzuerkennen. Gesetzt also auch, das Ἑβραῖοι in der Ueberschrift bezeichne wirklich, wie Bleek, Delitzsch Abhandl. S. 276, Andere wollen, palästinensische Judenchristen, so würde durch sie nur das bestätigt werden, was wir bereits S. 5 erwogen haben, dass schon von alten Lesern

[1]) Die Mittheilung dieser Stelle verdanke ich meinem lieben Collegen Professor Georg Curtius, vgl. Lübker, Reallexik. des class. Alterthums für Gymnasien unter epistola.

vornämlich innerhalb der griechisch-orientalischen Kirche die Leser unsers Briefs in Palästina gesucht wurden. Allein diese Auslegung des Ausdrucks Ἑβραῖοι unterliegt den gerechtesten Bedenken. Es ist nämlich anerkannt, dass Ἑβραῖος sowohl bei den Kirchenvätern z. B. Euseb. h. e. 3, 4., wo gesagt wird, dass Petrus seinen ersten Brief τοῖς ἐξ Ἑβραίων οὖσιν ἐν διασπορᾷ Πόντου κ. τ. λ. geschrieben habe, als auch im Neuen Testamente 2 Cor. 11, 22. Phil. 3, 5. den Nationaljuden als solchen, abgesehen von Palästina als seinem Wohnsitze, bezeichnet. Eine engere Bedeutung des Ausdrucks findet sich Apostg.[1]) 6, 1., wo es den Gegensatz zu andern Juden, welche Ἑλληνισταί genannt werden, bildet. Bleek a. a. O. I. S. 33 meint, Ἑβραῖοι seien hier diejenigen, welche im Jüdischen Lande selbst zu Hause gehörten und als Muttersprache den damals unter dem Namen Hebräisch gewöhnlichen, in Palästina herrschenden Aramäischen Dialect redeten. Allein schwerlich liegt selbst hier im Ausdruck eine Beziehung[2]) auf Palästina als ihren Wohnsitz — allerdings aber befinden sich jene Ἑβραῖοι in Palästina, weil nach der Darstellung in Jerusalem — und richtiger hält Tholuck, Realencyklop. a. a. O., bloss die besondere Beziehung auf die hebräische Sprache fest. Der nähere Sinn des Ἑβραῖος Apostg. 6, 1. lässt sich aus seinem Gegensatze Ἑλληνιστής (vgl. auch Apostg. 9, 29.) erkennen. Letzteres wie das Verbum ἑλληνίζειν, von welchem es sich ableitet, hat je nach dem Zusammenhange eine weitere oder engere Bedeutung. ἑλληνίζειν heisst nämlich „den Griechen machen", und dieses konnte bei einem Nichtgriechen, wie bereits von Wetstein zu Apostg. 6, 1. durch viele Belegstellen[3]) dargethan ist, nicht bloss durch Sprache, sondern auch durch Denkweise, Sitten, Kleidung u. s. w. geschehen, weswegen der Ausdruck ἑλληνίζει auch von jedem Juden, mochte er nun in oder ausserhalb Palästina geboren und erzogen sein, gesagt werden konnte, nur dass in ersterm

[1]) Die von Delitzsch Comment. S. XXVIII citirten Stellen aus den Clementinischen Homilien epist. Clementis ad Jacob. (in der Addresse) und hom. 11, 35, wo Jerusalem ἁγία Ἑβραίων ἐκκησία genannt oder Jakobus in Jerusalem τὴν Ἑβραίων ἐκκλησίαν zu verwalten beauftragt wird, beweisen Nichts, da die örtliche Beziehung in dem ausdrücklich daneben erwähnten Jerusalem enthalten ist. Die dortigen Judenchristen heissen Ἑβραῖοι, um im Verhältniss zu den Heidenchristen ihre Abstammung und Nationalität zu betonen.

[2]) Dass Palästina Wohnsitz ist, wird, wenn das nicht aus dem Zusammenhange erhellt, ausdrücklich hinzugefügt, so Euseb. h. e. 5, 11. ὁ δὲ ἐν τῇ Παλαιστίνῃ Ἑβραῖος ἀνέκαθεν.

[3]) Da die Nationalität im Alterthum noch ganz besonders mit der Volkssprache verwachsen war und grade die griechische Sprache wegen ihrer grossen Bedeutung eher als andere Idiome angeeignet wurde, so erklärt es sich, dass ἑλληνίζειν allerdings besonders häufig vom Gebrauche der griechischen Sprache gesagt wurde. So Thucyd. 1, 68. Strab. II. p. 156 A. Lucian. Philopseud. 16. ὁ δαίμων δὲ ἀποκρίνεται ἑλληνίζων ἢ βαρβαρίζων ἢ ὅθεν ἂν αὐτὸς ᾖ. Im weitern Sinne steht es z. B. Diogenes L. Anachars. I. 102. νομίζων τὰ νόμιμα παραλύειν τῆς πατρίδος, πολὺς ὢν ἐν τῷ ἑλληνίζειν. Noch andere Stellen s. bei Wetst. a. a. O. Ein Beispiel der Weitschichtigkeit des Begriffs der von Völkernamen abgeleiteten Verba auf ιζω, welcher aus dem Zusammenhange seine nähere Bestimmung empfängt, ist auch das ῥωμαΐζειν bei Joseph. de bell. Jud. 2, 20. 3, welches dort von Juden steht, die römische Gesinnung hatten, es im jüdischen Kriege mit den Römern hielten.

Falle bei jeder der erwähnten möglichen Gebrauchsweisen des Worts stets ein abnormes Verhalten bezeichnet ist. So bedeutet Ἑλληνισμός im weitern Sinne 2 Makk. 4, 13. den Abfall, und zwar grade auch der in Palästina gebornen Juden, zu dem Griechenthum überhaupt, der griechischen Denkweise und Sitte, und bildet den Gegensatz zum Ἰουδαϊσμός, 2 Makk. 2, 21. 14, 38. Gal. 1, 14., dem jüdischen Wesen. Die Ἑλληνισταί Apostg. 6, 1. stehen aber gewiss im engern Sinne und zwar von solchen Juden, die sich für gewöhnlich der griechischen Sprache bedienten, wie schon Chrysostomus erklärt: Ἑλληνιστὰς δὲ οἶμαι καλεῖν τοὺς Ἑλληνιστὶ φθεγγομένους, οὗτοι γὰρ Ἑλληνισταὶ διελέγοντο Ἑβραῖοι ὄντες. Denn theils ist diese Auffassung bei dem S. 18 Note 3 hervorgehobenen Sprachgebrauche von ἑλληνίζειν an sich die zunächst liegende, zumal bei den in Frage Kommenden an einen Abfall zum griechischen Heidenthum im Sinne des Hellenismus von 2 Makk. 4, 13. nicht zu denken ist, theils führt darauf der Gegensatz Ἑβραῖοι, welcher im engern Sinne und im Unterschiede von Ἰουδαῖος nach einem zur Zeit Jesu herrschenden Sprachgebrauche den Nationaljuden nach Geblüt wie auch nach Sprache bezeichnet. Den Juden von Geblüt bedeutet Ἑβραῖος 2 Cor. 11, 22. Phil. 3, 5., die besondere Beziehung auf die nationale Sprache zeigt sich nicht bloss Apostg. 6, 1. und vielleicht auch Iren. advers. haer. 3, 1. und Euseb. h. e. 3, 24., sondern auch, wenn das den Juden eigenthümliche Idiom in jener Zeit nicht Ἰουδαϊκή, sondern stets Ἑβραῒς διάλεκτος Apostg. 21, 40. 22, 2. 26, 14. Joseph. Ant. 10, 1. 2. vgl. Ἑβραϊστί Joh. 5, 2. 19, 13. 17. 20. Apok. 9, 11. ὁ. γράμματα Ἑβραϊκά Luk. 23, 38. Ἑβραίων γράμματα Euseb. h. e. 5, 10., genannt wird. Dagegen steht in den LXX Ἰουδαϊστί von jüdischer Sprache, 2 Kön. 18, 26. 28. 2 Chron. 32, 18. Jes. 36, 11. 13. Neh. 13, 24., aber nur mit Rücksicht auf Einwohner des Reichs Juda und als Uebersetzung von יְהוּדִית, ferner zu einer Zeit, als es noch nicht so viele Griechisch redende Juden gab, von welchen die Hebräisch redenden durch einen besondern Ausdruck zu unterscheiden waren. Die besondere Beziehung auf die Abstammung tritt im Alten Testamente bei Ἑβραῖος nicht bloss im Pentateuche z. B. 2 Mos. 21, 2. 5 Mos. 15, 12., sondern namentlich auch Jerem. 34, 9. 14. aufs deutlichste hervor. Wo aber nicht der Nationaljude als solcher, der Hebräer, welcher Name ihm vor und abgesehen von seiner Erwählung zum Volke Gottes und vor Entstehung des Reichs Juda eignete, sondern das religiös geistige Wesen des Volks, zumal in seiner spätern ausgebildeten Form, allein oder zugleich hervorgehoben werden soll, da wird nicht Ἑβραῖος, sondern Ἰουδαῖος gesagt, vgl. Röm. 2, 17. 28. 29. 3, 1., die Zusammenstellung Jude und Grieche Gal. 3, 28. Col. 3, 11., den terminus Ἰουδαϊσμός, nicht Ἑβραϊσμός u. s. w. Wenn nun die Hellenisten Apostg. 6, 1. die Griechisch redenden Glieder der judenchristlichen Gemeine in Jerusalem sind, so liegt es in der Natur der Sache, dass sie wenigstens ganz vorwiegend nicht in Palästina geboren und erzogen, sondern früher Angehörige der διασπορὰ τῶν Ἑλλήνων Joh. 7, 35. gewesen sein werden, wie denn die letztern nach Apostg. 2, 5. 10.

6, 9. 11, 20. in Jerusalem sehr zahlreich waren und sogar ihre besondern Synagogen hatten. Andrerseits erhellt rücksichtlich der Hebräisch redenden Glieder der jerusalemischen Gemeine, der Ἑβραῖοι, dass sie jedenfalls nicht mit palästinensischen Judenchristen zusammenfallen, und unstreitig auch manche aus der Hebräisch redenden διασπορά des innern Asiens, welche wegen des bekannten regen Verkehrs gewiss noch zahlreicher als die der Hellenen sich in Jerusalem niedergelassen hatten, Apostg. 2, 5. 9., umfasst haben werden. Nachdem wir den Sinn des Ausdrucks Ἑβραῖος genauer festgestellt haben, fragt sich jetzt, welche seiner beiden möglichen Bedeutungen, Jude oder Hebräisch redender Jude, derselbe in der Ueberschrift des Hebräerbriefs haben mag. Wollten wir einen Augenblick mit Bleek annehmen, dass die Ueberschrift πρὸς Ἑβραίους zwar nicht in dieser Form, was jedenfalls unmöglich ist, aber mittelbar ihrem Inhalte nach auf den Verfasser selber zurückgehe, so müssten wir natürlich die concreteste Bedeutung des Ausdrucks voraussetzen. Aber dann erhalten wir keinen passenden Sinn. Es bezeichnet Ἑβραῖος dann ja nicht, wie Bleek will, den palästinensischen Juden, sondern den Hebräisch redenden, dessen Wohnsitz damit noch nicht in Palästina gesetzt ist. Und wie hätte der Verfasser dazu kommen sollen, in der Addresse an dem Leser grade das Moment seiner Vertrautheit mit der hebräischen Sprache zu betonen, da er an ihn Griechisch, nicht Hebräisch geschrieben hat! Durch das im engern Sinne verstandene Ἑβραῖοι würde der Verfasser überdies die Hellenisten in der angeredeten Gemeine, also auch die Hellenisten, die nach Apostg. 6, 1. in der jerusalemischen Gemeine waren, von seinen Lesern ausgeschlossen haben. So erweist sich die schon an sich sehr gewagte Vermuthung Bleek's einer wenigstens mittelbaren Abstammung der Ueberschrift von dem Verfasser auch durch eine nähere Analyse des Ausdrucks Ἑβραῖος als durchaus unhaltbar. Es erhellt, dass die Ueberschrift πρὸς Ἑβραίους erst später hinzugefügt ward, wozu auch stimmt, dass sie, wie wir gesehen haben, anfänglich vornämlich nur in einem Theile der Kirche sich findet, bei den Occidentalen aber eine andere Bezeichnung der Leser ad Alexandrinos und ad Laodicenses oder die von dem Verfasser hergenommene Benennung epistola Barnabae oder auch gar keine Ueberschrift angetroffen wird. Wir werden daher schwerlich irren, wenn wir annehmen, dass diejenigen, welche dem Briefe, dessen Verfasser controvers war, den von den Lesern entlehnten Namen πρὸς Ἑβραίους gaben, den Ausdruck nicht im engern Sinne, d. h. von Hebräisch redenden Judenchristen verstanden, sondern entweder, wie Euthalius, an die Judenchristen aller Orten gedacht oder, was mir wahrscheinlicher ist, nur haben sagen wollen, dass die örtlich nicht näher bestimmten Leser zur Kategorie der Judenchristen gehört hätten, in welchem Falle auch die eigenthümliche Stellung unsers Lehrschreibens innerhalb des neutestamentlichen Kanon, das sich im Unterschiede von den paulinischen Briefen, denen es gewöhnlich beigeordnet ward, mit seiner Unterweisung direct an einen vorwiegend judenchristlichen Leserkreis gewendet

hat, treffend hervorgehoben sein würde. Uebrigens hat der älteste griechische Kirchenvater, welcher die Ueberschrift πρὸς Ἑβραίους erwähnt, der Alexandriner Clemens, bei dem Ausdruck Ἑβραῖοι, da er ihn den ἔθνη gegenüberstellt, ebenfalls an die Kategorie der Judenchristen gedacht (vgl. S. 1 Not. 3), ebenso auch Chrysostomus S. 3. Not. 1, und auch andere Männer der alten Kirche, wie Euthalius, welche ausdrücklich die Judenchristen aller Orten als Leser bezeichnen, haben nicht die engere Bedeutung des Ausdrucks Ἑβραῖοι angenommen.

Ferner beruft man sich darauf, dass unser Brief einen ausschliesslich aus Judenchristen bestehenden Kreis von Lesern voraussetze. Nun aber habe es zur Abfassungszeit unsers Briefs keine rein judenchristlichen Gemeinen ausserhalb Palästina gegeben, wohl aber sei (vgl. Euseb. h. e. 4, 5.) die Gemeine zu Jerusalem eine solche gewesen. Allerdings würde man gegen diese Behauptung nur nach einer falschen Auslegung von 1 Petr. 1, 1. den ersten Brief Petri, welcher vielmehr an vorwiegend heidenchristliche Gemeinen geschrieben ward, anführen können. Aber der Brief Jakobi ist nach Jak. 1, 1., wie man auch gewöhnlich annimmt, wirklich an Judenchristen ausserhalb Palästina gerichtet und ausserhalb des heiligen Landes würde um die Zeit, da unser Brief geschrieben ward, gewiss noch mit am ersten in Alexandrien, wo die Hälfte der Bevölkerung aus Juden bestand, eine rein judenchristliche Gemeine, wie Schneckenburger a. a. O. S. 296 ff. darzuthun versucht, gedacht werden können. Allein im strengsten Sinne bestanden in jener Zeit wohl kaum in Jerusalem, geschweige in ganz Palästina (vgl. Apostg. 10, 44 ff. 11, 1 ff. 15, 7 ff.), ganz ungemischte christliche Gemeinen, nur dass die dortigen Heidenchristen[1]), welche nicht Proselyten der Gerechtigkeit wurden, sich zu den Satzungen des Apostelconvents verstehen mussten Apostg. 21, 25. Was aber die Hauptsache ist, so ist es überhaupt eine unerwiesene Annahme, dass unser Brief ausschliesslich judenchristliche Leser voraussetze. Früher pflegte man sich hierfür besonders auf die Ueberschrift zu berufen; allein diese ist, wie wir gesehen haben, nicht ursprünglich und bezeugt Nichts weiter als den Eindruck, welchen unser Brief auf viele Leser in der alten Kirche gemacht hat und der allerdings im Allgemeinen richtig ist, sofern derselbe es wenigstens vorwiegend mit Judenchristen zu thun hat (vgl. S. 7). Aber, sagt[2]) man, in einer aus Juden- und Heidenchristen gemischten Gemeine, in welcher auf Seiten jener eine judaistische Tendenz sich geltend machte und vom Verfasser bekämpft werde, hätte, wie man aus den Briefen Pauli sehe, eine Reibung

[1]) Auch werden die nach Apostg. 8 zum Christenthum bekehrten Bewohner Samarias sich schwerlich alle an den Tempeldienst in Jerusalem angeschlossen haben.

[2]) So Bleek a. a. O. S. 30 ff., vgl. Lünemann, Comment. S. 24. Die Behauptung Bleek's, dass, wo von dem Objecte der Erlösung die Rede sei, immer nur das (Jüdische) Volk, der Same Abraham's genannt werde, haben wir oben richtiger gefasst, da sich ihre Unrichtigkeit schon aus ὑπὲρ παντός 2, 16 ergiebt.

zwischen beiden Theilen und daher eine Beziehung auf diese und überhaupt auf Heidenchristen nicht fehlen können. Dies sei aber nicht nur nicht der Fall, sondern die Leser würden sogar ausdrücklich das (Jüdische) Volk, der Same Abraham's genannt. Aus dem in der ersten Hälfte dieser Entgegnung angeführten Grunde wird man es immerhin wahrscheinlich finden können, dass der Apostel Paulus unsern Brief nicht geschrieben hat und der Leserkreis desselben, wenn er, wie wir annehmen, aus Heiden- und Judenchristen gemischt war, nicht Object der paulinischen Wirksamkeit gewesen ist. Aber es bleibt unsicher, aus dem Verfahren und den Erfolgen der Wirksamkeit eines so scharfen einschneidenden Geistes wie Paulus auf das Verfahren und die Erfolge der Thätigkeit unsers Verfassers, wie ich meine, des Barnabas, welcher überdies nach Gal. 2, 13. dem Judenchristenthum gegenüber weniger entschieden auftrat, ohne weiteres zu schliessen, zumal auch der verschiedenartige Boden, auf welchem die beiden Gottesmänner arbeiteten, in Anschlag zu bringen ist. Das Verhältniss der Juden- und Heidenchristen in dem Leserkreise unsers Briefes und in den paulinischen Briefen ist einerseits rücksichtlich der Zahl ein gradezu umgekehrtes, indem hier das judenchristliche, bei Paulus das heidenchristliche Element entschieden überwog und die eigenthümliche Haltung des Leserkreises bedingte. Andererseits ging in den paulinischen Gemeinen die Opposition und Befehdung des andern Theils vornämlich von dem judenchristlichen Element aus und ward jedenfalls durch eine mehr oder weniger abweichende Stellung zum mosaischen Gesetze innerlich motivirt. Hier dagegen sind die beiden Elemente in der Hauptfrage im Grossen und Ganzen bereits innerlich zusammengewachsen, da die Gemeine als solche, also grade auch das vorwiegende und entscheidende judenchristliche Element, wie bei alexandrinischen Juden, bei denen nach Philo das eigenthümlich Jüdische durch ihre hellenische Bildung schon vor ihrer Bekehrung vielfach zurückgetreten war, am ersten zu denken ist (s. unten), den todten Werken Hebr. 6, 1. 9, 14., d. h. namentlich auch dem unlebendigen alttestamentlichen Satzungswesen, und dem jüdischen Gottes- und Opferdienste 13, 9. entsagt[1]) hatte und erst Einige (καθὼς ἔθος τισὶν)

[1]) Nach Hebr. 6, 1., wo die erste Person communicativ zu verstehen ist, hatten die Leser schon früher (vgl. das μὴ πάλιν, ferner das πάλιν und γεγόνατε „ihr seid geworden“ 5, 11. 12.) Grund gelegt mit der μετανοία ἀπὸ νεκρῶν ἔργων und sollten nun, ohne das wieder zu thun, nach der Vollkommenheit trachten. Unter jener ist aber eine Sinnesänderung gemeint, welche sich mit „todten Werken“ d. i. (vgl. über diesen Begriff die erste Hälfte S. 38) namentlich auch mit den Werken der levitischen Frömmigkeit nicht mehr zu schaffen macht, auf diese nicht ihr Vertrauen setzt, ihr entspricht als positives Correlat die πίστις ἐπὶ θεόν vgl. 10, 22., die gleich darauf erwähnt wird. Nach 13, 9 sollen sie durch „mancherlei und (dem Christenthum) fremde Lehren,“ unter denen Lehren der levitischen Frömmigkeit zu verstehen sind, da sie nach dem erläuternden Satze (vgl. auch v. 8) dem Vertrauen auf die in Jesu Christo, dem unveränderlichen ewigen Mittler, geoffenbarte göttliche Gnade entgegenstehen und die βρώματα unter sich befassen, sich nicht aus der Bahn bringen lassen (μὴ παραφέρεσθε). Sie befanden sich in diesem Punkte also auf der rechten Bahn. Der Relativsatz ἐν οἷς οὐκ ὠφελήθησαν οἱ περιπατήσαντες (so mit Recht Tischend., Lachm.

die christlichen Versammlungen nicht mehr besuchten, um statt ihrer zum jüdischen Tempeldienst sich zu wenden und sich, nicht genug habend an dem von Christo am Kreuzesstamm dargebrachten Opfer, wieder durch jüdische Opfer versöhnen zu lassen[1]), 10, 25. vgl. 13, 9 ff. 12, 15. 6, 9. vgl. auch S. 22 Not. 1. Da somit die Trennung des jüdischen und heidnischen Volksthums, wie sie durch das Festhalten am mosaischen Gesetze bedingt ward (vgl. Ephes. 2, 14), in dem Leserkreis des Hebräerbriefs bereits überwunden war und in der ganz überwiegenden Mehrheit auch der Judenchristen überwunden blieb, so wäre es, auch abgesehen von der besonderen Art unsers Verfassers, nicht bloss unweise, sondern auch unwahr gewesen, wenn derselbe bei seinen Lehrunterweisungen den judenchristlichen Theil als solchen von dem heidenchristlichen hätte unterscheiden und beide einander hätte gegenüberstellen wollen, wie denn auch von Reibungen zwischen jenem als solchen und dem heidenchristlichen Theile nicht die Rede sein konnte. Uebrigens fehlen die Ermahnungen zum Frieden und zur Bruderliebe nicht ganz 12, 14. 13, 1., und es ist möglich, dass Hebr. 12, 16. 13, 4. vor einem Abfalle zu heidnischem Wesen gewarnt wird; wenigstens erscheint

οἱ περιπατοῦντες) drückt wohl dieselbe Voraussetzung aus, da οἱ περιπατήσαντες, weil sonst auch wohl im Präsens οὐκ ὠφελοῦνται οἱ περιπατοῦντες gesagt wäre, vermuthlich diejenigen unter den Lesern bezeichnet, welche früher in den Speisen wandelnd nach eigener Erfahrung keinen Nutzen davon hatten, vgl. 7, 18. Gal. 5, 2; oder was auf dasselbe hinauskommt, wenn unter οἱ περιπατήσαντες die Anhänger des Judenthums überhaupt zu verstehen sind, so stehen die Aoriste, weil die Zeit des Gesetzes vom christlichen Standpunkte aus und mit Bezug auf die Leser als eine bereits vergangene bezeichnet werden konnte (vgl. das εἶχεν 9, 1), ein Gedanke, welcher auch in ξέναι 13, 9 enthalten ist, da die Lehren der levitischen Frömmigkeit den Lesern nur als fremdartige charakterisirt werden konnten, weil sie für sie durch Christum bereits aufgehoben waren. Nach 12, 15 sollen die Leser Aufsicht führen, damit nicht einer zurückbleibe von der Gnade Gottes, damit nicht eine bittere Wurzel (hier Bezeichnung eines Irrlehrers wie ähnlich Apostg 8, 23. nach 5 Mos. 29, 18) in die Höhe wachsend Unruhe errege und durch sie die Menge befleckt werde. Die Leser standen also im Allgemeinen in der Gnade Gottes, obwohl es nach v. 13 auch schon einige lahme Glieder (τὸ χωλόν) d. h. solche gab, welche zwischen Judenthum und Christenthum hinkten (vgl. χωλαίνω 1 Kön. 18, 21), ohne indess vom Wege schon abgewichen zu sein (zu ἐκτραπῇ vgl. 1 Tim. 1, 6. 5, 45. 2 Tim. 4, 4. und Delitzsch, und des Sinnes wegen παραφέρεσθαι Hebr. 13, 9), d. h. sich für den Abfall schon entschieden zu haben. Die Leser sind im Gegensatze zu der mosaischen Theokratie längst zu dem himmlischen Jerusalem und dem sühnenden Blute Jesu hinzugetreten 12, 22 ff. (Aorist προσεληλύθατε). Der Verfasser verlangt von ihnen keine Umkehr vom Judaismus, wohl aber Beharren in dem, was sie bereits haben, sie sollen den Anfang der Zuversicht bis zu Ende fest behaupten 3, 14. 6, 11. 12., das Bekenntniss festhalten 4, 14. 10, 23. u. dgl. Wesentlich ähnlich R. Köstlin, Theolog. Jahrb. 1854 S. 374 ff. 393. Die meisten Ausleger pflegen sich auf eine genauere Untersuchung der innern Zustände des Leserkreises gar nicht einzulassen.

[1]) Die aus den angezogenen Stellen und aus der vorherg. Note sich ergebende Behauptung, dass erst Einige in bedenklicher Weise sich wieder zu jüdischen Bräuchen hingewandt hatten, wird nicht etwa durch 5, 11. 12. widerlegt, wo ja auch nur die geringere Empfänglichkeit der Leser zu hören und dass sie wieder der Milch bedürfen, als wären sie Anfänger im Christenthum, ausgesagt wird, vgl. auch 6, 9. 12.

die πορνεία[1]) auch sonst als heidnisches Cardinallaster und diese Beziehung wird durch das danebenstehende βέβηλος 12, 16. begünstigt, wie denn grade auch Esau oder Edom bei den Juden jener Zeit häufig als Typus des Heidenthums betrachtet und Esau deshalb vielleicht auch 11, 20. neben Jakob als von Isaak gesegnet erwähnt wird. Wenn wir ferner aber auch kein Gewicht darauf legen wollen, dass Rahab, die heidnische πόρνη, Hebr. 11, 31. unter den Vorbildern des Glaubens erscheint, da sie auch Jak. 2, 25. erwähnt wird und (vgl. Matth. 1, 5.) zu den Müttern des von den Juden verehrten Davidischen Geschlechts gerechnet ward, so scheint es doch auf heidenchristliche Leser berechnet zu sein, wenn die Vorbilder des Glaubens in der Schrift Hebr. 11 nicht bloss aus dem Samen Abrahams im leiblichen Sinne, sondern auch aus der voraufgehenden Menschheit bis auf Abel genommen werden (vgl. den Stammbaum Jesu bei Lukas mit dem bei Matthäus), wenn es, und zwar direct mit Bezug auf die Leser, Hebr. 12, 23. heisst, dass sie im Gegensatze zu der Offenbarung am Sinai zu dem Gott Aller (vgl. Röm. 3, 29.) hinzugetreten sind, und gleich darauf v. 24. das Blut Jesu rücksichtlich seiner Wirkungen mit dem Blute Abels verglichen[2]) wird, und wenn die Abstammung aller, die durch Christum geheiligt werden, und Christi selber Hebr. 2, 11. (ἐξ ἑνὸς πάντες) auf den einen Adam, den Vater der gesammten Menschheit, zurückgeführt wird. Dass ἐξ ἑνός 2, 11. nicht auf Gott (Bleek, Tholuck, de Wette, Delitzsch, A.) oder gar auf Abraham (so trotz v. 14 wegen v. 16 z. B. Bengel), sondern auf Adam vgl. Apostg. 17, 26. (so z. B. Hofmann, Schriftbew. II. 1. S. 40. 273.) zu beziehen ist, kann nach dem Zusammenhange nicht zweifelhaft sein. Der Satz mit γάρ soll zeigen, dass bei Christo, dem Herzoge unserer Seligkeit, von einer Vollendung durch Leiden, einem διὰ παθημάτων τελειῶσαι — denn dies ist der zu beweisende Hauptbegriff des vorhergehenden Verses — die Rede sein könne, denn er stammt mit denen, die durch ihn geheiligt werden, von einem Vater, theilt mit ihnen die allgemeine, leidensfähige Menschennatur. Die Behauptung seiner gleichen Menschennatur, wodurch er unser Bruder geworden ist, wird dann bis v. 13 incl. durch Schriftworte des Alten Testaments bestätigt, von denen namentlich das zweite Citat, wie auch Tholuck zugeben muss, lediglich auf die Erniedrigung des Herrn durch seine Menschwerdung

[1]) Vgl. Ullmann a. a. O. S. 390.

[2]) Dass das Blut Jesu besser ruft als das Abel's, ist unstreitig nicht bloss eine pretiöse bildliche Umschreibung des Gedankens, dass das Blut Jesu sehr stark ruft, sondern davon, dass das am Kreuzesstamm vergossne Blut Jesu das nach dem Zorne Gottes rufende Blut Abel's vor Gott zum Schweigen bringt, die durch den Mord Abel's von der Menschheit contrahirte Blutschuld vor Gott gesühnt hat (vgl. die Beziehung des Bluts Abel's auf die israelitische Menschheit, Matth. 23, 35.), weshalb es auch als Blut der Besprengung charakterisirt wird. Das Blut Abel's lastet aber, wenn auch wegen der Gemeinsamkeit des sündlichen Verderbens auf dem gesammten Geschlechte, so doch insbesondere auch auf Kain und seinen Nachkommen, die in ihrem Gegensatze zu dem frommen Geschlechte der Sethiten ein Vorbild der heidnischen Menschheit sind.

gehen kann. Im Anschluss an das letzte Schriftwort wird dann v. 14—18 über die durch die gebrechliche Menschennatur der zu Erlösenden bedingte Nothwendigkeit seiner Menschwerdung und insbesondere über den Zweck seines Todesleidens, wiefern es jenen zum Heile dient, gehandelt. Der Zusammenhang von v. 16 kann nicht etwa mit Tholuck der sein, dass gezeigt werden solle, dass der Erlöser und die Erlöseten des gleichen Namens υἱὸς τοῦ θεοῦ gewürdigt seien, denn Christus heisst v. 10 eben nicht υἱὸς τοῦ θεοῦ, und sogar die Erlöseten werden nur υἱοί (vgl. 12, 5.) genannt, ohne Hinzufügung von τοῦ θεοῦ. Uebrigens würde auf Gott bezogen das ἐξ ἑνός nur die patristische Auslegung zulassen, welche (vgl. das ἐξ οὗ 1 Cor. 8, 6.) an Gott als Schöpfer aller Menschen denkt, die aber als an unserer Stelle unzulässig mit Recht von den Vertheidigern jener Beziehung jetzt aufgegeben ist, welche vielmehr an Gott als Erlöser gedacht wissen wollen. Aber ἐκ θεοῦ im Sinne einer geistlichen Geburt auch auf den Erlöser zu beziehen, scheint mir mit Rücksicht auf die biblische Anschauungs- und Ausdrucksweise überaus gewagt. Wenn Bleek die Nothwendigkeit seiner Ansicht durch die Einwendung motivirt, dass bei unserer Erklärung zu ἐξ ἑνός wohl πατρός hinzugefügt wäre, so ist diese Behauptung nicht nur an sich grundlos, sondern sie wird auch durch die sehr verwandte und an sich selber instructive Stelle bei Philo de opific. mund. p. 22 οἱ γενόμενοι ἐξ ἑνὸς πάντες thatsächlich widerlegt. — Bei solchen Aussagen unseres Briefs würde es nun aber sehr auffällig sein, wenn die Leser in demselben, wie Bleek und Andere wollen, sogar ausdrücklich als das Jüdische Volk gedacht und bezeichnet würden. Dies soll an den Stellen der Fall sein, an welchen die Christen σπέρμα Ἀβραάμ 2, 16., ὁ λαός 2, 17. 13, 12. oder ὁ λαὸς τοῦ θεοῦ 4, 9. oder die Juden zur Zeit der Propheten Väter der Christen 1, 1. genannt werden. Allein diese Ausdrücke bezeichnen nicht die Juden von Geburt (hier also Judenchristen), mag man darin nun mit David Schulz den jüdischen Particularismus des Verfassers angezeigt oder, da dieser mit andern[1]) Stellen und der ganzen Lehrweise des Briefs zu augenscheinlich streitet, eine absichtliche Beschränkung des christlichen Universalismus mit Rücksicht auf die ausschliesslich judenchristlichen Leser (so Bleek, de Wette, A.) finden, sie bezeichnen

[1]) Mit Unrecht würde man für die Beschränkung des christlichen Heils auf die Juden Hebr. 9, 15. anführen. Denn hätte der Verfasser hier die gesammte Abzweckung des Todes Jesu angeben wollen, so hätte er unmöglich nur die vergangenen Sünden berücksichtigen können. Dass aber die sühnende Kraft des Todes Christi nur zu den unter dem ersten Bunde geschehenen Uebertretungen, nicht auch, wie Röm. 3, 25., zu den vergangenen Sünden der Heidenwelt in Beziehung gesetzt wird, hängt damit zusammen, dass nach dem Zusammenhange die Unzulänglichkeit der Opfer des Alten Bundes in Entsündigung der Juden (vgl. v. 13.) zu erweisen war. Die universelle Kraft des Todes Christi wird dagegen z. B. 2, 9. (ὑπὲρ παντός), 2, 11. 1, 3., (wo von einem καθαρισμός ohne alle Beschränkung geredet wird, welchen der Sohn, der die Welt geschaffen hat, bewirkte,) und 12, 24. (hier mit Bezug auf die gesammte Vergangenheit bis zum Blute Abel's hinauf vgl. S. 24. Not. 2.), ausgesagt.

auch nicht die eine aus den Gläubigen des alten und neuen Te
stehende Gottesfamilie (Hofmann, Delitzsch), welche bei dem Verfasser d
haben soll, weil die Heidenchristen ihm zwar als vollberechtigte Glied
testamentlichen Gottesvolkes, die Judenchristen aber doch als der e
Kern desselben gelten, (so Riehm a. a. O. S. 169. 172; ebenso R. K
1853 S. 415 ff., Ritschl a. a. O. (2. Aufl.) S. 162, nur dass diese richtiger die G
Alten Testaments nicht einbegreifen), sondern sie bezeichnen nach eine
vorkommenden neutestamentlichen Sprachgebrauche (siehe wegen σπέρ
Röm. 4, 13. 16. Gal. 3, 29. Joh. 8, 39. 37., wegen ὁ λαός und ὁ λαὸς τ
9, 25. 2 Cor. 6, 16. Tit. 2, 14. 1 Petr. 2, 9. 10. Apok. 18, 4. 21, 3., weg
Hebr. 1, 1. Röm. 4, 11. 12. 16. 18. 1 Cor. 10, 1. vgl. auch ὁ Ἰσραήλ τ
6, 16. 1 Cor. 10, 18.) das aus Juden und Heiden bestehende neute
Gottesvolk, welches, wie als Same Abraham's und der ihm gegebenen
so als die Fortsetzung des alttestamentlichen Gottesvolks und seit und i
Abschaffung des Alten Bunds durch den Neuen als das Gottesvolk sch
trachtet[1]) wird. Diesen Sprachgebrauch auch bei dem Verfasser des H
anzunehmen, liegt um so näher, da bekanntlich grade auch er das Alt
als ein Schattenbild des Neuen ansieht, ihm also das Gottesvolk des
des das des Neuen Bundes, aber auf niederer Stufe ist, wie er denn
Standpunkte aus Christum als den antitypischen Melchisedek 7, 1., oder
vergänglichen ἀρχιερεύς und seinen Tod als das für Alle dargebrachte ewi
die gesammte Christenheit, welche ihm, wie wir wissen, aus Juden- und H
besteht, mit dem Namen der Erwählten des Alten Bundes בכורים πρωτ
und das von Christus gestiftete Gottesreich als das himmlische Jerus
wofür Paulus Gal. 4, 26. (s. m. Comment. z. d. St.) in gleichem Sinne das ol
sagt, bezeichnet hat. Hinzu kommt, dass Paulus, bei welchem sich v
in Frage kommende Ausdrucksweise findet, nicht bloss in den ber
Punkten die mannichfachsten Berührungen bietet, sondern auch in den
gleiche Stellung der Juden und Heiden im neuen Gottesreich bedir
über die Abschaffung des mosaischen Gesetzes durch Christum, de
durch den Neuen und die Nothwendigkeit und sühnende Kraft sei
mit dem Verfasser des Hebräerbriefs sehr übereinstimmend denkt,
S. 37 ff. Dass das neutestamentliche Gottesvolk mit dem alttestame
Verfasser weder in Gedanken noch in der Terminologie zusammen
mengefasst wird, wie Dav. Schulz, Köstlin, Ritschl und im Grunde
nehmen, erhellt übrigens, abgesehen von seiner Grundanschauung
wie 12, 22. u. 23., auch daraus, dass die alttestamentliche Theokr

[1]) Vgl. auch Hilgenfeld, Zeitschr. f. wiss. Theolog. 1858 S. 106 ff
R. Köstlin's Einwendungen, auf welche sich Ritschl beruft, beigetreten ist.

ttes heisst, die Christenheit aber zwar auch so heissen kann, aber wegen ihres terschiedes von dem alttestamentlichen Gottesvolke sofort bestimmter 3, 6. as Christi genannt wird. Wie wenig Gewicht der Verfasser insbesondere auf die liche Abstammung der Juden legt, sieht man daraus, dass er das Gesetz über die stammung des jüdischen Priesterthums 7, 16. als ἐντολὴ σαρκίνη bezeichnet. Mit sem unserm Ergebniss, welches zugleich für den Lehrbegriff des Briefs, wie man 3. bei Ritschl sieht, von grossem Gewichte ist, stimmt auch die Erörterung der reffenden einzelnen Stellen, wobei wir noch darauf aufmerksam machen, dass die sdrücke σπέρμα Ἀβραάμ und ὁ λαός oder ὁ λαὸς τοῦ θεοῦ ebenso wie ὁ Ἰσραήλ die ı uns an unserer Stelle angenommene allgemeinere Bedeutung aus dem Grunde en, weil sie schon auf alttestamentlichem Standpunkte die religiös theokratische te des Juden, nicht wie Ἑβραῖος und Ἰουδαῖος den Juden als solchen bezeichnen. s σπέρμα Ἀβραάμ 2, 16. kann auch nach dem nächsten Zusammenhange nur von ı Christen sowohl aus den Juden wie aus den Heiden gesagt sein. Denn im rhergehenden wird von 2, 5. an einerseits Christus als von Gott verordneter Berscher des Alls 2, 8. und der zukünftigen Erde 2, 5. wie schon 1, 2. als κληρονόμος πάντων und als Weltschöpfer, andererseits aber, wo vom Objecte der Erlösung Rede ist, dies stets im Sinne des Universalismus gedacht und bezeichnet, ht bloss v. 9 (ὑπὲρ παντός) und v. 11, vgl. dazu S. 24, sondern auch kurz vorher dem zu begründenden Satze v. 10 „diese, soviele durch Todesfurcht das ganze ben hindurch in Knechtschaft verstrickt waren“, was bis zu Christus eben alle enschen waren und nicht bloss die Juden. Unter den beiden an sich möglichen deutungen von σπέρμα Ἀβραάμ wird daher in dem durch γάρ sich eng anschliessenn v. 16 die universalistische, die ja auch die Grundanschauung des Verfassers usdrückt, anzunehmen sein. Wenn aber von Bleek und Andern eingewandt wird, ass in σπέρμα Ἀβραάμ nach dem Zusammenhange das Merkmal der materiellen eiblichkeit betont werde, jener Ausdruck mithin hier bloss die leibliche Abstammung on Abraham besagen müsse, so ist die Folgerung nicht richtig, da ja auch die Kiner Abraham's in unserm Sinne mit demselben nicht bloss die fromme Gesinnung, ondern eben auch Blut und Fleisch gemeinsam haben und der Umstand, dass uf diese letztere Eigenschaft hier allein zu reflectiren ist, aus dem Zusammenange und ihrem Gegensatze zu ἀγγέλων aufs deutlichste hervorgeht. Der Sinn t nämlich: „Weil die Kindlein (die Kinder Gottes v. 13) theilhaben (über das Perfect gl. Bleek) an Blut und Fleisch, hatte auch Christus gleicherweise (zu dem in dem atze mit ἵνα benannten Zwecke) an diesen Stücken Theil, denn er hilft ja doch ohl nicht Engeln (welche Blut und Fleisch nicht haben), sondern dem Samen braham's (der wie Abraham Fleisch und Blut, die Natur eines sterblichen, chwachen Menschen hat) hilft er (nämlich wenn sie versucht werden vgl. v. 18)“. Wie enig empfiehlt sich doch auch Bleek's eigene Ansicht, welcher trotz seiner physischen

Deutung des σπέρμα Ἀβρ. auf das jüdische Volk nach dem sonstigen Inhalt des Briefs zwar mit uns an dem Universalismus des Verfassers festhält, aber eine Beschränkung der Erlösung auf die Juden mit Rücksicht auf die rein jüdischen Leser (!) behauptet, da keine besondere Veranlassung vorgelegen habe, das Verhältniss der heidnischen Völker zum Reiche Gottes zu berühren; ja der Verfasser habe das selbst absichtlich vermeiden können, um dadurch nicht bei seinen streng (?) judaisirenden Lesern unnöthiger Weise anzustossen. Allein die Nothwendigkeit, dass Jesus eine kurze Zeit unter die Engel erniedrigt ward und Fleisch und Blut im Interesse seines Erlösungswerks angenommen hat, ist gar nicht mit besonderer Beziehung auf die Leser, sondern in ganz objectiv gehaltener Darlegung von 2, 5. an erörtert und der nicht bloss auf die Juden, sondern auf alle Menschen gehende Erlösungsrathschluss, wie wir gesehen haben, öfter, z. B. v. 9 und sogar noch v. 15, ausdrücklich hervorgehoben. Die Beschränkung desselben auf das jüdische Volk v. 16 könnte überdies nur im Interesse eines ernstlich gemeinten Particularismus, den deshalb auch Dav. Schulz annimmt, ausgesagt sein, da der Verfasser, wenn es ihm nicht an der Hervorhebung des σπέρμα Ἀβρ. gelegen hätte, dafür einfach ἀνθρώπων oder ähnlich würde geschrieben haben. Das Unwahrscheinliche seiner Erklärungsweise hat auch Bleek selber gefühlt, indem er als Grund für die scheinbar particularistische Ausdrucksweise des Verfassers die Hypothese aufstellt, dass derselbe absichtlich (!)[1] die Bezugnahme auf die Heiden, um bei seinen judaisirenden Lesern nicht anzustossen, könne vermieden haben. Aber wie wenig glaublich ist es, dass er seine richtige universalistische Ansicht der Leser wegen absichtlich zurückgehalten hat, da er sie thatsächlich an andern Stellen nicht verschwiegen hat und grade der Zweck unsers Briefs der ist, einer judaisirenden Auffassung des Christenthums, welche sich erst bei einigen Gliedern der Gemeine eingestellt hatte, aber weiter um sich zu greifen drohte, entschieden entgegenzutreten. Das σπέρμα Ἀβραάμ ist vielmehr ein dem alttestamentlich gebildeten Verfasser und seinem Leserkreise naheliegender aus alttestamentlichen Stellen wie 1 Mos. 13, 15. 17, 8. entlehnter technischer Ausdruck zur Bezeichnung derjenigen Menschheit, welche an den Verheissungen Abraham's Theil hat (vgl. Röm. 4, 13. Hebr. 6, 12. 13.), d. h. der Christen, wie es denn mit den Ausdrücken υἱοί v. 19 und τὰ παιδία v. 14 „Söhne Gottes" wechselt, und erstreckt sich bei unserm Verfasser natürlich so weit, als sich nach ihm die dem Abraham gegebenen Verheissungen erstrecken, d. h. nicht bloss auf die Juden, sondern auch auf die Heiden. Was nun aber die Stellen betrifft, an welchen ὁ λαός und ὁ λαὸς τοῦ θεοῦ von den Christen steht, so kann es keinem Zweifel unterworfen sein, dass der letztere Ausdruck an der einzigen Stelle, wo er in diesem Sinne vorkommt, 4, 9., die gesammte Christenheit, also nach dem Standpunkte unsers Verfassers dieselbe mit Einschluss der Heidenchristen bezeichnet. Dass aber auch ὁ λαός ohne τοῦ θεοῦ

[1]) Vgl. auch die Modification dieser Behauptung bei R. Köstlin Abhandl. 1853 S. 419.

Einige und sogar auch Bleek Comment. I. S. 29. Not. 43. haben gemeint, die Stelle 13, 12., wo es ohne weitere Bestimmung heisse, Christus habe gelitten ἔξω τῆς πύλης, scheine Leser vorauszusetzen, welche in oder bei der Stadt Jerusalem lebten, deren Thor hier gemeint sei. Allein unstreitig wusste jeder Christ, wo er auch war, dass Jesus ausserhalb des Thors von Jerusalem gelitten hat, und dachte wegen des ἔπαθεν sofort an das Thor der Stadt Jerusalem, wie denn in diesem Zusammenhange überhaupt nur Jerusalem, „die heilige Stadt“, der jüdischen παρεμβολή entsprechen konnte.

Wenn wir bis jetzt gesehen haben, dass die von S. 14 an aufgeführten Gründe theilweise dafür sprechen, dass die Leser unsers Briefs entweder in Palästina und Jerusalem oder in Aegypten und Alexandrien zu suchen sind, ohne indess für die erstere Annahme zu entscheiden, so wird die Annahme von palästinensischen Lesern durch folgende Gründe widerlegt. Es werden Hebr. 2, 3. die Leser des Briefs, welche in dem εἰς ἡμᾶς mit dem Verfasser zusammengefasst sind, den Zuhörern Jesu gegenübergestellt; es ist aber nicht richtig, zu behaupten, dass in Palästina und Jerusalem zur Zeit der Abfassung unsers Briefs keine unmittelbaren Jünger Jesu gewesen sind. Wie dieser Einwand durch die Phrase, es seien die Leser als zweite Generation der Christen gedacht, vgl. 5, 12., widerlegt wird, ist schwer einzusehen. Denn es handelt sich ja nun weiter darum, ob zur Zeit dieser zweiten Generation, genauer in den Jahren 64 bis 66 v. Chr., um welche Zeit, wie fast allgemein angenommen wird, unser Brief geschrieben ist, vgl. erste Hälfte S. 5, also 30 und einige Jahre nach dem Tode des Herrn, noch unmittelbare Jünger Jesu in Palästina und Jerusalem lebten? Welcher unbefangene Mann möchte dies aber leugnen, wenn er unter Anderm erwägt, dass Paulus noch im Jahre 57 1 Cor. 15, 5. schreiben konnte, dass von den fünfhundert Brüdern, welche den Auferstandenen auf einmal sahen, die Mehrzahl noch lebe, einige aber auch entschlafen seien! Es ist ferner durchaus unwahrscheinlich, dass unser Verfasser, welcher nach 2, 3. nicht zu den unmittelbaren Jüngern Jesu gehörte, und dort von diesen seine christliche Ueberzeugung herleitet, ein Lehrschreiben wie das unsrige an die palästinensischen Judenchristen, unter denen noch unmittelbare Jünger Jesu und Apostel[1]) lebten und lehrten, gerichtet und

[1]) Wann die meisten Apostel Jerusalem verliessen, können wir leider nicht sicher bestimmen. Spätestens verliessen sie es gemäss der Weisung des Herrn Luk. 21, 20. Matth. 24, 15. um die Zeit, als die römischen Adler zuerst 66 n. Chr. (nicht 67, wie Einzelne hie und da noch angeben) vor den Thoren Jerusalems standen, und auch die übrigen Christen nach Euseb. h. e. 3, 5. Epiph. haer. 29, 7., aber nur nach Pella in Peräa auswanderten. Namentlich von dem Apostel Jakobus Alphäi, welcher an der Spitze der jerusalemischen Gemeine stand (s. m. Comment. zu Gal. 1, 19.), wissen wir indess, dass er dort kurz vor der Belagerung Jerusalems durch die Römer zum Märtyrer wurde, während der von ihm zu unterscheidende Jakobus, der Bruder des Herrn, nach Joseph. 20, 9. 1. bereits 62 gesteinigt ist; über das Chronologische vgl. die von Lücke und mir herausgegebene Vierteljahrschr. f. Theol. u. Kirche, Gött. 1846 S. 213 ff. u. meine Chronol. S. 503.

namentlich auch solche Worte des Tadels und der Lehrsuperiorität sollte geschrieben haben, wie wir 5, 11. 12. lesen: „Ueber welchen (nämlich Christum als Hohenpriester nach der Ordnung Melchisedek's) wir Euch Vieles und Schwerzuverdeutlichendes zu sagen haben, sintemal Ihr schwach geworden seid an den Ohren (früher, als er bei ihnen war 13, 19., waren sie das noch nicht); denn obwohl Ihr um der langen Zeit willen (während welcher Ihr Christen waret) müsstet Lehrer sein, habt Ihr wiederum nöthig (nachdem das früher nicht der Fall war), dass man Euch lehre, was die Anfangselemente der Worte Gottes sind, und seid bedürftig geworden der Milch, nicht fester Speise.“ Es ist kein unrichtiges Gefühl, wenn Ebrard a. a. O. S. 417 besonders um dieser Stelle willen die Abfassung unseres Briefes für die jerusalemische Gemeine bestreitet; nur ist es ein völliges Missverständniss derselben (s. unsere vorstehende Auslegung und S. 22 ff.), wenn er an dem Irrthum, dass die Leser in Jerusalem zu suchen seien, festhaltend, auf dieselbe die auch in sich selber wenig glaubliche Hypothese baut, dass unser Brief bloss an einen geschlossenen Kreis christlicher Neophyten in Jerusalem gerichtet sei. Die längere Dauer des Christenthums der Leser geht ja auch grade aus διὰ τὸν χρόνον 5, 12. hervor, ferner aus Stellen wie 10, 32. 12, 4. 13, 7., und ist sonst allgemein anerkannt. Die Leser können ferner nicht in Jerusalem gesucht werden, weil unter ihnen bis dahin nach 12, 4. vgl. 10, 32 ff. noch keine Blutzeugen vorgekommen waren, während dagegen die jerusalemische Gemeine nicht bloss in älterer Zeit Apostg. 8, 1—3. 12, 1. 2., sondern auch in jüngster Zeit Blutzeugen gehabt hat. Freilich hat man auch hier allerlei Künste angewandt, insbesondere um das so klare μέχρις αἵματος wegzudeuten. Theils verstand man letzteres bloss bildlich, s. dagegen S. 14. Not. 1., theils soll das Blutvergiessen dort nur mit Bezug auf die ganze[1]) Gemeine, oder da diese Beschränkung doch zu wenig textmässig ist, wie man jetzt gewöhnlich vorzieht, nur rücksichtlich der letzten Generation geleugnet sein, so dass ein früheres Blutvergiessen wie das Apostg. a. a. O. erwähnte nicht ausgeschlossen werde. Noch nicht, heisst es hier, ist es unter Euch, wie bei Eurem Musterbilde Jesus, welcher im Kampfe wider die Sünde sein Blut vergoss v. 2, bis zum blutigen Tode gekommen, und Ihr vergesset der Tröstung, welche Sprüchw. 3, 11 ff. den Leidenden verheissen wird? Wollten wir nun aber auch das allgemein lautende οὔπω v. 4. auf die Leidenszeit der letzten Jahre beschränken, so würde die Stelle doch nicht zu der jerusalemischen Gemeine passen, in welcher ja noch ganz kurz vor Abfassung unsers Briefs (vgl. S. 30. Not. 1), was nie übersehen werden sollte, Jakobus, der Bruder des Herrn, das Märtyrerthum erlitten hatte. Uebrigens folgt dasselbe auch aus 10, 32—34. Hier ist nämlich ausdrücklich von den Leiden der christlichen Leser in den frühern Tagen die Rede,

[1]) Die blutige Verfolgung der Christen (sagt man) sei keine allgemeine gewesen, sondern habe sich nur auf einzelne Häupter der Gemeine erstreckt. So z. B. Schleiermacher Einleit. S. 442.

und da diese Leiden nur als Einkerkerungen und Einbusse an Vermögen, nicht als Verurtheilungen zum Tode, welche doch, wenn sie statt gefunden hätten, vor Allem müssten erwähnt sein, bestimmt werden, so können solche Todesurtheile im Schosse der Leser in früherer Zeit nicht vorgekommen sein, so dass auch in diesem Verse wegen Apost. 8, 1—3. 12, 1. 2. jerusalemische Leser ausgeschlossen sind. Aus 13, 7. ist aber gar Nichts für ein Märtyrerthum im Schosse der Leser zu folgern, da die ἔκβασις τῆς ἀναστροφῆς αὐτῶν anerkanntermassen den Ausgang ihres Wandels (auf Erden), ihr Lebensende, nicht ihr gewaltsames Lebensende bezeichnet, so dass auch Dr. Delitzsch im Comment. z. d. St. unbefangen zugiebt, dass die Beziehung auf das Märtyrerthum in den Worten an sich selber nicht ausgedrückt werde. Nur indem man von den andern Stellen des Briefs absah oder sie missverstand und ausserdem von dem Vorurtheil von palästinensischen Lesern ausging, konnte man jene Annahme in den Worten des Textes ausgesprochen finden. Für die Vermuthung palästinensicher Leser ist der Umstand ferner wenig günstig, dass unser Brief nicht in dem in Palästina zumal für den religiösen Verkehr (vgl. S. 2) üblichen aramäischen Dialecte, dessen sich auch Jesus bediente, (vgl. Götting. Vierteljahrsschr. 1846 S. 218 ff.), sondern griechisch geschrieben ist, so wie, dass sein Verfasser sich an die Uebersetzung[1]) der LXX gebunden hat in einer Weise, wie das sonst kein neutestamentlicher Schrifsteller gethan hat, und zwar auch an solchen Stellen, wo diese von dem Grundtexte sehr bedeutend wie z. B. Hebr. 10, 5. abweicht, obwohl, um mich der Ausdrucksweise von Apostg. 6, 1. zu bedienen, die Ἑβραῖοι in Palästina im Gegensatze zu den dortigen Hellenisten die LXX schwerlich je für kirchlich ganz vollgültig gehalten haben und palästinensischen Lesern gegenüber, bei welchen eine Prüfung nach dem Grundtexte vorausgesetzt werden durfte, namentlich auch solche Stellen der LXX nicht zuzulassen, oder, wie dies selbst Paulus in seinen Briefen thut, doch zu modificiren waren, welche dem Grundtexte bedeutender widersprachen. Hierzu stimmt, dass die einzige Schrift im Kanon, welche nach allgemeiner Annahme für palästinensische Judenchristen verfasst ist, das ursprüngliche Evangelium des Matthäus, wirklich aramäisch geschrieben war, ferner, dass die Nazaräer, die unmittelbaren Nachkommen der alten Christen in Jerusalem (vgl. Ritschl, altkath. Kirche S. 152) noch zu des Hieronymus Zeit ihrem Bedürfniss gemäss ein aramäisches Evangelium besassen. Unsere Voraussetzung theilten unstreitig auch diejenigen Kirchenväter, welche, indem sie palästinensische Leser annahmen, unsern Brief ursprünglich hebräisch geschrieben sein lassen. Wenig stichhaltig ist die Erwiderung[2]), dass der Verfasser

[1]) Vgl. Bleek a. a. O. I. S. 368.

[2]) Lünemann, Comment. S. 29. Unbefangener und richtiger äussert sich schon de Wette Einleit. § 162 a. § 164. 6. Comment. S. 123. Delitzsch greift in seiner Abhandl. S. 279 zu der „naheliegenden (!) Hülfsannahme, dass der Verf. seinen zunächst für die palästinensischen Judenchristen bestimmten Brief in einer allen Judenchristen und der gesammten Kirche verständlichen Sprache

den palästinensischen Lesern gewiss in ihrer Landessprache geschrieben hätte, wenn er es nur gekonnt hätte. Denn, dass der jüdische Verfasser der Landessprache seiner jüdischen Leser nicht mächtig gewesen sei, ist nichts weiter als eine Hypothese, die wenig wahrscheinlich ist, weil ohne Kenntniss der Landessprache und des alttestamentlichen Grundtextes bei palästinensischen Judenchristen weder der Einfluss des Verfassers, welchen sein Brief bezeugt, noch sein längerer persönlicher Verkehr mit ihnen Hebr. 13, 19. recht erklärlich sein würde. Die Spur einer Kunde des Hebräischen findet sich 7, 1. 2. sogar in dem Briefe selber. War insbesondere Barnabas Verfasser unsers Briefes, was ich in der ersten Hälfte erwiesen zu haben glaube, so lässt sich seine Kunde des Aramäischen nicht bezweifeln; denn Barnabas verstand gewiss wie die meisten Hellenisten, welche längere Zeit in Jerusalem verweilten, z. B. Paulus Apostg. 22, 2., die Landessprache, was auch das Factum unwidersprechlich beweist, dass er in Jerusalem von den Aposteln nach Apostg. 5, 36. eben jenen aramäischen Beinamen erhalten hat. Es ist ferner nach Stellen wie Apostg. 21, 20 ff. äusserst unwahrscheinlich, dass ein dem Paulus wesentlich gleichdenkender und ähnliche Consequenzen rücksichtlich der Beobachtung des mosaischen Gesetzes offen lehrender Mann wie unser Verfasser, welches auch sein Name sein möge, um die Abfassungszeit unsers Briefes zu den Judenchristen in Jerusalem in einem solchen Verhältnisse, wie die Abfassung desselben und Stellen wie 13, 18. 19. voraussetzen, hätte stehen und ihnen nach 13, 23. die Mitkunft grade des Thimotheus, nach Phil. 2, 19. 20. des vertrautesten und zuverlässigsten Schülers des Paulus, hätte verheissen sollen. Gegen die Annahme von palästinensischen und jerusalemischen Lesern spricht ferner folgende Erwägung. Wenn die Leser unsers Briefs in Palästina und Jerusalem waren, so kann 9, 1 ff. und an andern Stellen nur der damalige Tempel und der Tempelcult in Jerusalem verstanden werden. Es ist aber die dann vorauszusetzende vielfach mangelhafte Kenntniss dieses Tempels und seines Cultus von Seiten des Verfassers, der doch jedenfalls, wer er auch gewesen sein mag, das Alte Testament, also auch die alttestamentlichen Cultusbestimmungen sehr gut kannte und wahrscheinlich der Levit Barnabas war, nicht wohl zu begreifen, namentlich da er nach 13, 19. selber in Jerusalem gewesen sein müsste, also diese Dinge an Ort und

abfassen wollte.“ In seinem Commentare hat Delitzsch die Frage nach den Lesern so gut wie gar nicht behandelt. — Den in Betracht kommenden Gebrauch der LXX glaube ich bei aller Kürze im Texte sachgemässer bestimmt zu haben, als öfter geschieht. Auf der entgegengesetzten Seite sollte man unter Anderm nicht so sehr viel Gewicht darauf legen, dass auch Josephus in seiner Archäologie die LXX zu befolgen pflege; denn diese ist, noch abgesehen davon, dass sie keine religiöse Schrift ist, eben nicht für palästinensische Juden, sondern nach Ant. 20, 11. 2. für Hellenen und daher auch griechisch (vgl. S. 2 Not. 2) geschrieben. Auch sollte man solche Nachrichten wie die in Soferim I. 7., dass man in Judäa den Tag der griechischen Uebersetzung für einen Unglückstag gehalten habe gleich demjenigen, an welchem das goldene Kalb gemacht ward, auf welche ebenfalls einseitige Betrachtungsweise allerdings von Graetz, Gesch. der Juden Bd. 38. S. 478 ff. so viel Gewicht gelegt wird, nicht ganz übersehen.

Stelle würde kennen gelernt haben und er überdies grade über diesen Cultus vermeintlich jerusalemische Leser, und zwar nach 9, 5. noch weit eingehender, als dermalen geschehen ist, glaubt belehren zu können, vgl. erste Hälfte S. 45. Nach Hebr. 9, 1—5. würde er nämlich nicht wissen, dass der goldene Räucheraltar[1]) (θυμιατήριον, in diesem Zusammenhange unmöglich Rauchfass), nicht im Allerheiligsten und hinter dem zweiten Vorhange stand; dass der Mannakrug und Aarons Stab, so lange sie existirten, nie in der Bundeslade gelegen haben, sondern vor derselben; dass der nachexilische Tempel in Jerusalem ein leeres[2]) Allerheiligstes und keine Bundeslade hatte, weil dieselbe mit Zubehör bei der Zerstörung der Stadt durch die Chaldäer abhanden gekommen war, vgl. namentlich Bleek z. d. St. Er würde auch nicht wissen, dass im Tempel zu Jerusalem nicht der Hohepriester[3]) καθ' ἡμέραν

[1]) Auch Dr. Delitzsch hält diese Erklärung von θυμιατήριον mit Recht fest, hilft sich dann aber mit der exegetisch unmöglichen Annahme, dass dasselbe ἔχουσα in Bezug auf das θυμιατήριον nur dessen ideelle Zugehörigkeit, da es auch nach dem Verfasser im Heiligen gestanden habe, in Bezug auf τὴν κιβωτόν aber den räumlichen Besitz aussage. Bleek, de Wette, Lünemann legen jenen fast unglaublichen Verstoss rücksichtlich der Stellung des Räucheraltars dem Verfasser dagegen wirklich bei. [2]) Joseph. bell. Jud. 5, 5. 5. ἔκειτο δ' οὐδὲν ὅλως ἐν αὐτῷ. Mischna Joma 5, 2.

[3]) Es musste freilich der Hohepriester das Exod. 30, 7 ff. erwähnte tägliche Räucheropfer bringen, wenn der Räucheraltar, wie 9, 4. gesagt wird, im Allerheiligsten stand, welches ja nur vom Hohepriester betreten werden durfte. Dass nach unserm Verfasser der Hohepriester selber täglich räucherte, ja räuchern musste (vgl. das ἀνάγκη 7, 27), streitet also von neuem gegen die Note 1 erwähnte Annahme von Delitzsch u. A., nach welcher jener den Räucheraltar nur ideell ins Allerheiligste gesetzt haben soll. Es lässt sich nicht billigen, wenn Delitzsch nach dem Vorgange Hofmann's das bei der Annahme, dass hier der Cultus des jerusalemischen Tempels beschrieben sei, allerdings sehr anstössige καθ' ἡμέραν 7, 27. dadurch zu beseitigen sucht, dass der Sinn nur sein soll, dass Christus nicht nöthig habe, das alltäglich zu thun, was die Hohenpriester alljährlich (!) thun, er aber, wenn er anders stetiger Mittler allumfassender Sündensühne sein soll, alltäglich zu thun hätte, oder wenn er aus gleichem Interesse 10, 11. statt des schwierigen und am besten bezeugten ἀρχιερεύς ἱερεύς lesen will. Ebenso wenig befriedigt Lünemann, welcher mit Bleek A. das ἑκάστην ἡμέραν in 7, 27. mit Bezug auf das tägliche Opfer Exod. 29, 38 ff. Num. 28, 3 ff. gesagt sein lässt, dann aber bei seiner Hypothese von jerusalemischen Lesern einen auffallenden Irrthum des Verfassers zugeben muss. Die beiden Angaben 9, 4, dass der Räucheraltar im Allerheiligsten stand, und 7, 27. 10, 11., dass der Hohepriester täglich in seinem und des Volks Interesse opferte, erklären und unterstützen sich gegenseitig; es müsste also wenigstens Methode im vermeintlichen Irrthum sein. Mit Unrecht beruft sich Lünemann, der sich nicht scheut, beide Angaben für irrig zu erklären, in seinem Comment. S. 28 mir gegenüber auf die Stelle 9, 7., da hier nicht, wie Lünemann will, ausdrücklich gesagt wird, dass der Hohepriester nur einmal im Jahre ins Allerheiligste hineingehe, sondern nur, dass er nur einmal im Jahre ins Allerheiligste nicht ohne Blut (vgl. 9, 12. 25.), welches er für sich selber und für die unbewussten Sünden des Volks darbringe, hineingehe; was er ja nur am Versöhnungsfeste, nicht beim täglichen Räucheropfer that. Denn es kann keinem Zweifel unterliegen, dass von den zwei an sich möglichen Auslegungsweisen des οὐ χωρὶς αἵματος κ. τ. λ. nicht die von Lünemann gewählte, nach welcher es erst nachträgliche Bestimmung zu ἅπαξ τοῦ ἐνιαυτοῦ μόνος ὁ ἀρχιερεύς sc. εἰσέρχεται wäre „und zwar nicht ohne Blut u. s. w.“, sondern dass die von mir Chronol. d. apost. Zeitalt. S. 501 befolgte richtig ist, nach welcher das οὐ χωρὶς αἵματος κ. τ. λ. wie das ἐν αἵματι 9, 25. und das διὰ τοῦ ἰδίου αἵματος 9, 12. eng mit dem Hauptsatze zu verbinden ist. Dies folgt theils daraus, dass das

das Opfer für seine und des Volkes Sünden darbrachte 7, 27. 10, 11. (hier ist die schwierigere Lesart ἀρχιερεύς auch nach den cdd. vorzuziehen, vgl. auch 5, 1.), sondern der Hohepriester dies nur einmal im Jahre zu thun pflegte, am grossen Versöhnungsfeste. Die Voraussetzung unserer vorstehenden Argumentation, dass der Verfasser 9, 1 ff. von einem damals bestehenden jüdischen Heiligthume, in dessen Nähe die Leser lebten, rede, wird nun freilich bestritten, aber mit Unrecht. Manche (Tholuck, Ebrard, Delitzsch) behaupten nämlich, 9, 1—5 sei die mosaische Stiftshütte gemeint und nicht ein noch bestehendes Heiligthum, Andere (Bleek, de Wette, Lünemann) nehmen an, es sei 9, 1—5 zwar zunächst die mosaische Stiftshütte zu verstehen, wegen v. 6 ff. aber dieselbe Beschaffenheit dem damaligen jüdischen Tempel beigelegt worden. Bei den Auslegern der letztgenannten Classe bleiben unsere Folgerungen rücksichtlich der Leser ganz bestehen und nur die vermeintlichen Unrichtigkeiten werden gesteigert, da sie nicht bloss den damaligen Tempel, sondern auch die mosaische Stiftshütte betreffen. Bei den erstgenannten Auslegern werden die archäologischen Schwierigkeiten insofern etwas gemindert, als das Allerheiligste der Stiftshütte jedenfalls nicht leer war, vgl. v. 4 u. 5., und unsere Stelle würde bei ihrer Erklärung auch mehr Aufschluss über den Verfasser und dessen Schriftgelehrsamkeit, als über die Leser darbieten; aber die Unmöglichkeit beider Erklärungen, und insbesondere derjenigen, welche 9, 1—5 bloss an die mosaische Stiftshütte gedacht wissen will, scheint mir keinem Zweifel zu unterliegen. Die Vertreter der letztgenannten Ansicht haben es leider unterlassen, dieselbe eingehender zu begründen. Dr. Delitsch z. B. bemerkt darüber Nichts weiter, als was wir zu 9, 2 lesen: „dass der Aor. κατεσκευάσθη ... auf das was im Exodus von Jehova angeordnet und durch Mose ausgeführt wird, zurückweis't, indem es dem Verfasser nicht auf die jeweilige, sondern auf die ursprüngliche (!), in der Thore urkundlich bezeugte Beschaffenheit des Heiligthums ankommt, bedarf kaum der Erinnerung." Das zu Beweisende wird hier auffallender Weise als so evident hingestellt, dass es gar nicht zu beweisen, sondern höchstens nur noch in Erinnerung zu bringen ist. Was für diese Ansicht sonst etwa angeführt wird, fasst Dr. Lünemann zu 9, 2 mit dem, was ihm für ihre Modificirung zu sprechen scheint, in folgender Weise zusammen: „dass der Verfasser das jüdische Heiligthum in seiner ursprünglichen Gestalt

οὐ χωρὶς αἵματος, ὃ προσφέρει ὑπὲρ ἑαυτοῦ καὶ τῶν τοῦ λαοῦ ἀγνοημάτων dem τὰς λατρείας ἐπιτελοῦντες entspricht und den Hauptnachdruck im Satze hat, theils daraus, dass der Verfasser erst nach 9, 4. den Räucheraltar ausdrücklich ins Allerheiligste gesetzt hat und ihm doch nicht die Gedankenlosigkeit zugeschrieben werden kann, dass er in der unmittelbar sich daran anschliessenden Periode, welche auf die vorher erwähnten Einrichtungen des Heiligthums ausdrücklich zurücksieht, dies schon vergessen haben sollte. Uebrigens hat Lünemann meine Ansicht auch nicht genau berichtet, wenn nach mir in der Stelle 9, 7. die Aussage enthalten sein soll, der Hohepriester „betrete zwar täglich das Allerheiligste, aber nur einmal im Jahre mit Blut." Dass der erste Theil dieser Aussage in der Stelle 9, 7. enthalten sei, habe ich nirgends gesagt.

d. h. die mosaische Stiftshütte im Auge habe, ergiebt sich ebensowohl aus dem Ausdruck σκηνή wie aus dem Aorist κατεσκευάσθη. Dass er indess daneben diese ursprüngliche Einrichtung auch noch fortdauernd im Tempel der damaligen Zeit sich vorstellt, bekundet theils das gleich nachfolgende Präsens λέγεται, theils der Satz τούτων δὲ οὕτως κατεσκευασμένων .... εἰσίασιν v. 6." Das τούτων οὕτως κατεσκευασμένων, welches auf das κατεσκευάσθη v. 2. zurücksieht, im Verein mit den Präsentibus εἰσίασιν und προσφέρει — [das Perfect κατεσκευασμ. ist von dem in die Gegenwart Hinabreichenden gesagt, vgl. Winer, Gr. § 40, 4.] -- setzt allerdings ausser allen Zweifel, dass das v. 2. beschriebene jüdische Heiligthum und dessen Einrichtung zur Zeit der Abfassung unsers Briefes bestanden hat, vgl. auch v. 8—10, aber eben deshalb kann v. 2—5 nicht das ursprüngliche Heiligthum und dessen Einrichtung gemeint sein, wie Bleek, de Wette und Lünemann sonderbarer Weise zugleich festhalten. Dass v. 2—5 die mosaische Stiftshütte gemeint sei, folgt weder aus dem Aorist κατεσκευάσθη, da der Aorist unstreitig ebenso gut auf den damaligen jüdischen Tempel, der ja längst fertig war, bezogen werden kann, noch aus dem Ausdruck σκηνή, da nicht nur das beschriebene jüdische Heiligthum als solches grade an unserer Stelle v. 1. nicht σκηνή sondern, was nach Joseph. bell. Jud. 5, 5. 2. der gewöhnliche Name für den eigentlichen Tempel war, τὸ ἅγιον heisst und nur seine beiden Theile erste und zweite σκηνή, sondern auch dieser Ausdruck, wo er wirklich von dem Heiligthum als solchem vorkommt, sowohl nach dem sonstigen Sprachgebrauch, als auch nach dem Sprachgebrauche unsers Briefs nicht ausschliesslich die mosaische[1]) Stiftshütte, von welcher der Name allerdings ursprünglich entlehnt ist, sondern auch den spätern Tempel (vgl. Hebr. 13, 10., ferner 2 Chron. 29, 6. Ps. 27, 5. 6. Sir. 24, 10. σκήνωμα Ps. 31, 7. 45, 5. 73, 7. ö. LXX) bezeichnet. In früherer Zeit, als die Deutung von der mosaischen Stiftshütte v. 2—5 ziemlich allgemein angenommen ward, fand man sie namentlich auch in v. 1, in dem Präteritum εἶχεν, nicht ἔχει, durch welches auf die alte, mosaische Zeit hingedeutet sein sollte, (so z. B. Tholuck, Kühnöl, Stengel) begründet. Jetzt ist diese Deutung des εἶχεν mit Recht selbst von Delitzsch und Lünemann aufgegeben; das εἶχεν ist nämlich vom Standpunkt des Christen gesagt, nach welchem der alte Bund mit der Erscheinung Christi abgethan ist (vgl. 8, 13.). „Es hatte zwar nun auch der erste Bund Satzungen des Gottesdienstes und das irdische Heiligthum." Diese Betrachtung liegt auch gleich darauf 9, 10. zum Grunde, wo die alttestamentlichen Bestimmungen Fleischessatzungen heissen, welche bis zur Zeit der Herstellung d. h. bis zur Zeit des Messias (Gal. 3, 19) auferlegt sind. Ist nun aber das εἶχεν vom Standpunkte des Christen aus gesprochen und versetzt es den Leser bereits in die Zeit der Erscheinung Christi im Fleische, so legt es vielmehr umgekehrt nahe, bei dem jüdischen Heilig-

[1]) So nur an der Stelle Hebr. 8, 5., wo dieser Sinn indess durch das hinzugefügte Μωσῆς klar angezeigt ist.

thum an einen zur Zeit Jesu bestehenden Tempel zu denken, was, wie wir gesehen haben, auch durch den Inhalt der folgenden Verse bestätigt wird. — Wenn die Leser Christen in Jerusalem und Palästina waren, welche, wie wir aus Apostg. 11, 30. Gal. 2, 10. wissen, noch in weit höherm Masse, als es die Christen überhaupt zu sein pflegten, vgl. 1 Cor. 1, 26 ff., arm waren, und von den durch Paulus gestifteten heidenchristlichen Gemeinen unterstützt wurden, so befremdet es ferner, dass dieser ihrer Armuth in unserm Briefe einerseits in keiner Weise Erwähnung geschieht und sie deshalb etwa getröstet werden, sie vielmehr andrerseits vor dem Geize 13, 5. gewarnt und zur Gastfreundschaft und Wohlthätigkeit gegen Andere 13, 1. 2. 16. 6, 10. ermahnt werden, vgl. auch 10, 34. Ja ihre unterstützende Pflege bezog sich nach 6, 10. nicht bloss auf Mitglieder ihrer eigenen Gemeine, sondern auf auswärtige Brüder, weil sonst statt τοῖς ἁγίοις etwa ein ἀλλήλοις zu sagen war, und überhaupt erfordert der dortige Zusammenhang ein ausserordentliches Liebeswerk, das sie an den Gläubigen thaten und thun, so dass an Collecten wie die des Paulus für die armen Judenchristen in Palästina und Jerusalem Apostg. 11, 30. 1 Cor. 16, 1 ff. 2 Cor. 8 u. 9. Röm. 15, 25 ff. gedacht werden muss. Hierfür spricht auch in schlagendster Weise der Ausdruck διακονήσαντες τοῖς ἁγίοις καὶ διακονοῦντες Hebr. a. a. O. (s. besonders διακονῶν τοῖς ἁγίοις Röm. 15, 25. τῆς διακονίας τῆς εἰς τοὺς ἁγίους 2 Cor. 6, 4. 9, 1.), da sowohl das διακονεῖν der übliche terminus für eine derartige Collecte ist Apostg. 11, 29. Röm. 15, 25. 31. 2 Cor. 8, 4. 9, 1. 13., als auch οἱ ἅγιοι ohne weitern Zusatz 1 Cor. 16, 1, 2 Cor. 8, 4. 9, 1. 12. Röm. 15, 25. 31. die palästinensischen, namentlich jerusalemischen Juden (hier natürlich diejenigen unter ihnen, welche Christen geworden waren,) bezeichnet. Die Bewohner Palästinas als des heiligen Landes oder Landes Jehovas (Zach. 2, 16. Jes. 14, 2. Ps. 16, 3. LXX) und besonders die Bewohner Jerusalems als der heiligen[1]) Stadt Matth. 4, 5.

[1]) Nach dem Talmud Chelim 1, 6 ff. gab es 10 Stufen der örtlichen Heiligkeit. Auf der untersten Stufe stand nach ihm das Land Israel, sofern nur aus dessen Erzeugnissen die erste Frucht die Erstlinge und die zwei Brote dargebracht wurden, auf der zweiten die ummauerten Städte, auf der dritten die Stadt Jerusalem, auf der vierten der Tempelberg u. s. w. Vgl. Jost, Gesch. des Judenthums Abthl. 1. S. 135 ff. Selbst von den auswärtigen Herrschern wurde die Heiligkeit des Landes und Jerusalems respectirt, namentlich auch, sofern alles, was auf Götzen und Götzendienst Bezug hat, fern gehalten wurde, um das Land und die Stadt nicht zu verunreinigen, Joseph. Ant. 18, 5. 3. 1 Makk. 10, 31. vgl. meine S. 30 Not. erwähnte Abhandlung S. 212. Die geringere Heiligkeit des ägyptischen, überhaupt ausserpalästinensischen Landes zeigt sich z. B. auch darin, dass nach der Halacha der Acker nur in Palästina, nicht aber auch ausserhalb Palästina nicht mit Zweierlei besäet werden durfte, während der Weinberg (wie ich vermuthe, weil derselbe das Symbol des jüdischen Volks war) auch ausserhalb Palästina diesem Verbote unterworfen war. Dies ist höchst wahrscheinlich der Grund, weshalb die LXX, welche manche Gesetze des Pentateuchs nicht gemäss dem Grundtexte, sondern in der Weise, wie sie damals in **Aegypten zu vollziehen** waren, wieder gegeben haben, Levit. 19, 19. den Weinberg (vgl. Deut. 22, 9.) statt des Ackers erwähnen, vgl. Frankel, Ueber den Einfluss der palästinensischen Exegese S. 156.

27, 53. Apok. 11, 2. 20, 9. 21, 2. 10. vgl. Matth. 24, 15. sind auf jüdisch alttestamentlichem Standpunkte, dessen Terminologie hier absichtlich bewahrt wird, da ihnen eben mit Rücksicht auf ihr früheres Erwähltsein (Röm. 15, 27.) die Unterstützung gegeben ward, auch innerhalb der Judenwelt die קְדֹשִׁים (Ps. 16, 3.), die ἅγιοι im besondern Sinne. Eine solche Collecte der Leser für jerusalemische Christen passt nach Apostg. 11, 30. Gal. 2, 10. übrigens auch ganz vortrefflich dazu, dass Barnabas unsern Brief verfasst hat, vgl. erste Hälfte S. 44. Es können mithin die Leser unsers Briefs nicht die jerusalemischen Christen sein, da die letztern nicht die Spender solcher Gaben gewesen sein können, theils weil sie dazu im Allgemeinen zu arm waren, theils weil sie Hebr. 6, 10. ausdrücklich als deren Empfänger bestimmt werden und auch wegen ihrer heilsgeschichtlichen Stellung solche Collecten nicht zusammen zu bringen, sondern zu empfangen pflegten.

Aber nicht bloss die äussern Verhältnisse, sondern auch die religiösen Zustände, in welchen die Leser sich befinden, sind der Art, dass letztere in Palästina und namentlich Jerusalem unmöglich gesucht werden können. Die Leser unsers Briefs hatten im Allgemeinen schon längst die jüdischen Bräuche, weil das nur vorbildliche unvollkommene mosaische Gesetz in Christo aufgehoben sei, und namentlich auch die Theilnahme am jüdischen Opferdienst bei sich abgeschafft und erst Einige unter ihnen besuchten die christlichen Versammlungen nicht mehr, um sich dem jüdischen Gottes- und Opferdienste zuzuwenden, indem sie mehr oder weniger die Nothwendigkeit des letztern für ihr Seelenheil behaupteten. Auch gab es solche unter ihnen, welche auf beiden Seiten hinkten und jüdische Bräuche und Anschauungen mit dem Christenthume verbanden. Bei dieser Beschaffenheit der Leser lag die Gefahr nahe, dass ein judaistisches, die sühnende Kraft des Todes Christi verkennendes Christenthum (s. 13, 9.) bei ihnen immer mehr zur Herrschaft gelangen und hie und da selbst zum völligen Rückfall ins Judenthum (6, 4 ff., 10, 29. 3, 12.) ausschlagen könne. Denn allerdings handelte es sich vornämlich um einen Rückfall in ein judaistisches Christenthum und nicht, wie man gewöhnlich und z. B. auch Delitzsch Abhandl. S. 283 annimmt, um einen völligen Rückfall ins Judenthum, um die Verläugnung Christi. Letztere ist allerdings auch als möglich gesetzt, aber nur in letzter Linie und ausnahmsweise, wie z. B. aus 6, 9., verglichen mit 6, 4 ff., hervorgeht. Der völlige Rückfall ins Judenthum wird ferner nicht zunächst durch von aussen kommende Verfolgungen, die ja auch noch nicht blutiger Art waren, motivirt gedacht, sondern durch einen Rückfall der innern christlichen Entwicklung der Leser namentlich in der christlichen Erkenntniss, weshalb dieser durch eine längere theoretische Erörterung aufgeholfen wird, vgl. zu 6, 6. den Eingang 5, 11 bis 6, 4. und 10, 26. zu 10, 29. Handelte es sich bloss und bei der Mehrzahl der Leser um einen völligen, und zwar theoretisch vermittelten Rückfall ins Judenthum, so hätte diesen, zumal sie ja nur aus Judenchristen bestehen sollen, vor allen Dingen

theoretisch gezeigt werden müssen, dass Jesus wirklich der im Alten Bunde verheissene Messias sei, während der Verfasser diese Ueberzeugung von Anfang bis zu Ende bei seinen Lesern als zugestanden voraussetzt, nur aufzeigt, was gemäss dem Schriftwort in dieser Ueberzeugung liegt und namentlich ihre Consequenzen rücksichtlich bestimmter alttestamentlicher Einrichtungen und Anschauungen zur Belehrung und Stärkung hervorhebt. Auch der Abfall von dem lebendigen Gott 3, 12. ist wohl nicht einseitig bloss auf den völligen Rückfall ins Judenthum, sondern gewiss auch auf den ihnen damals nahegerückten Abfall in ein principiell judaistisches Christenthum zu beziehen, welches der Verfasser nur wie Paulus als den Verlust des Gnadenstandes zur Folge habend (s. meinen Comment. zu Gal. 5, 4.) sich denken konnte. Die von Bleek a. a. O. I. S. 29 ff. 56 ff. vorgetragene Meinung, dass die Leser unsers Briefs durschnittlich fortwährend mit Eifer am jüdischen Gesetze in seiner ganzen Ausdehnung festhielten und mit besonderer Vorliebe an dem levitischen Tempel- und Opferdienste, an der ganzen jüdischen Hierarchie und allen damit zusammenhängenden Instituten hingen, indem sie diese zur fortwährenden Sühnung ihrer Sünden für nothwendig hielten und ohne sie nicht glaubten Beruhigung finden zu können, was Alles auch die Mehrzahl (!) der jerusalemischen Christen angenommen haben soll, diese Meinung glaube ich schon in m. Chron. S. 488 ff. als mit den Daten unsers Briefs nicht übereinstimmend hinreichend widerlegt zu haben, und da meine Ansicht Eingang gefunden hat, so nimmt es mich Wunder, dass die Bleek'sche Meinung z. B. auch noch von Riehm[1]) a. a. O. S. 33 ff. ohne allen und jeden

[1]) Zu welchen Unzulässigkeiten diese Annahme führt, sieht man beispielsweise aus der Erklärung von 13, 9. Die βρώματα sind augenscheinlich alttestamentliche Opferspeisen (Bleek, de Wette, Bähr, Lünemann, ich selber), namentlich die Speisen der Passamahlzeit und der Schelamimopfer, wie sich theils daraus ergiebt, dass von den Judaisirenden angenommen werden konnte, dass durch sie „das Herz beruhigt werde", während dies (nach christlicher Ansicht) durch „Gnade" geschehe, theils daraus, dass die Wahrheit des οὐ βρώμασιν v. 10. erweisen wird, wo das φαγεῖν οὐκ ἔχουσιν darauf zurücksieht, so dass jene wie dies nur von levitischen Opfermahlzeiten verstanden werden kann, denn hier ist von einem Essen die Rede, welches vom Altare (θυσιαστήριον) kommt. Es wird nämlich v. 10—14 gezeigt, dass die Christen keine levitischen Opfermahlzeiten haben, weil einen Altar (das Kreuz in Golgatha), auf welchem Christus das Sühnopfer seines Leibes dargebracht hat, welches wie das alttest. Sühnopfer nicht gegessen wird, und die Leser darum mit diesem sich begnügen sollen, auch wenn sie darüber Schmach erfahren, und auch noch v. 15 u. 16 wird dargethan, dass und in welcher Weise der Christ geistliche Lobopfer (θυσίαι) bringe. Die διδαχαὶ ποικίλαι καὶ ξέναι, welche die βρώματα oder alttestamentlichen Opferspeisen unter sich befassen, sind die Satzungen des mosaischen Gesetzes (Bleek, Lünem.). Diese Satzungen heissen mannichfaltig (ποικίλαι) (man denke an die grosse Mannichfaltigkeit z. B. der Speise- und namentlich der Cultusgebote), gegenüber dem Christenthum, welches auf das Eine, was Noth ist, oder auf den einen sich stets gleichen Christus v. 8, so wie die durch ihn vermittelte Gnade Gottes (χάρις v. 9) hinweist, sie heissen fremdartig (ξέναι), weil sie in das Christenthum nicht hineingehören, für den Christen aufgehoben sind, ein Gedanke, der für unsern Verfasser, welcher sie auch Fleischessatzungen nennt, die nur eine Heiligkeit des Fleisches bewirken Hebr. 9, 10. 13., nicht das mindeste Auffällige hat, ebenso wenig wie wenn Paulus Eph. 2, 15. die δόγματα in Christo für immer

Beweis aus dem Briefe selber wiederholt worden ist. Für meine Ansicht vgl. jetzt ausser dem eben gesagten auch meine obige Erörterung S. 22 ff. Nun aber haben wenigstens die gebornen Juden in den christlichen Gemeinen Jerusalems bis zu Abfassung unsers Briefs fortwährend an der Beobachtung des mosaischen Gesetzes und namentlich auch an der Theilnahme des Tempel- und Opfercultus vgl. Apostg. 21, 20—26. Euseb. h. e. 2, 23. festgehalten, ohne ihn jemals principiell aufgegeben zu haben, wenn sie Gesetz und Tempeldienst auch nur als überlieferte, in ihren dermaligen Verhältnissen noch immer begründete, altväterliche Sitte, und nur zum Theil aus Gründen des Seelenheils beobachteten. Die Leser unsers Briefs können mithin nicht die Mitglieder der jerusalemischen Gemeine sein, da die letztern weder schon früher die Beobachtung der alttestamentlichen Ritualgebote als fleischlicher Satzungen unter sich abgeschafft hatten, noch auch eben deshalb zur Zeit der Abfassung unsers Briefes bei ihnen von einem bedenklichen Rückfalle namentlich in den von ihnen früher antiquirten

abgeschafft sein lässt und Phil. 3, 7. 8. noch weit stärkere Ausdrücke braucht. Gleichwohl sollen jene διδαχαί nicht die Satzungen des mosaischen Gesetzes sein, sondern Irrthümer eigenliebiger Erfindung, wenn auch an das alttestamentliche Gesetz anknüpfende, ascetische Speisewählerei, wie Tholuck, Ebrard, Delitzsch meinen, pharisäische, wie Riehm S. 158 vorzieht. Die βρώματα sollen nämlich Speisegebote betreffen, und zwar ascetische, was bei der Fassung der διδαχαί allein consequent sein würde (Tholuck und Ebrard), gesetzliche oder ascetische (Delitzsch), bei Riehm a. a. O. sollen die βρώματα nicht bloss auf jene (pharisäischen) Speisesatzungen und die alttestamentlichen Speisegesetze (ähnlich wie bei Delitzsch), sondern sogar auch noch auf die alttestamentlichen Bestimmungen über die Opfermahlzeiten gehen (!). Dr. Tholuck spricht übrigens auch ganz offen den Grund seiner Deutung auf ascetische Speisewählerei dahin aus, dass jede andere, welche alttestamentliche Gebote versteht, zu jerusalemischen Lesern nicht passen würde, wobei er zugleich selber ein Hinderniss seiner Auslegung hervor hebt, welches in der nähern Bestimmung der βρώματα durch den Relativsatz ἐν οἷς οὐκ ὠφελήθησαν οἱ περιπατήσαντες besteht, da dieser wegen seiner Präterita im Zusammenhange mit 7, 18. (ἀνωφελές) die Zeit des Gesetzes zu bezeichnen scheine (was vollkommen richtig ist, vgl. S. 22. Not. 1). — Die Beweisführung Delitzsch's, auf welche sich Riehm bezieht, hat für mich nichts Ueberzeugendes gehabt. Denn es wird doch Niemand leugnen wollen, dass die alttestamentlichen Opferspeisen in die Kategorie der βρώματα oder Speisen gehören, βρώματα bezeichnet natürlich nicht Opferspeisen, ist aber absichtlich für diese gesetzt, um sie als ein sinnliches, das Gewissen zu reinigen unfähiges (Hebr. 9, 13. 14.) Heiligungsmittel zu charakterisiren, ganz ebenso, wie Paulus die heidnischen Opferspeisen oder εἰδωλόθυτα 1 Cor. 8, 4. 7. gleich darauf v. 8 u. 13 bloss als βρῶμα bezeichnet, um sie als an sich sittlich indifferent zu charakterisiren. Ebenso wenig ersieht man, was Röm. 14, 15. 20. Col. 2, 16. 20. 1 Tim. 4, 3. dafür beweisen, dass an unserer Stelle „ascetische Speisewählerei" vorauszusetzen sei, da der Zusammenhang unserer Stelle wie fast des ganzen Hebräerbriefs eben eine theilweise Ueberschätzung des jüdischen Tempel- und Opferdienstes aussagt und vor dem Rückfalle in diesen warnen will, während bei den römischen und den kleinasiatischen Gemeinen schon wegen ihrer örtlichen Lage von einer Warnung vor jüdischen Opferspeisen nicht wohl die Rede sein konnte. Auch wäre bei der Fassung von Delitzsch, Tholuck, A. für οὐ βρώμασιν d. i. „nicht durch Speisen" unstreitig „nicht durch Enthaltung von Speisen" zu sagen gewesen. — Ueber 13, 13, die einzige Stelle, auf welche man für den fortwährenden Bestand der alttestamentlichen Satzungen sich noch mit einigem Scheine berufen kann, siehe die unmittelbar folgende Erörterung.

jüdischen Tempel- und Opferdienst die Rede sein kann. Dieser thatsächliche Zustand der Leser wird von allen Auslegern, welche denselben zu dem Zustande der jerusalemischen Leser in Beziehung zu bringen versucht haben, völlig verkannt, nicht bloss von Delitzsch (Abhandl. S. 283 ff.), der die ihm hinderlichen, von Thiersch oder mir angeführten Thatsachen des Briefs in unzulässiger Weise umdeutet oder abschwächt, um zu der Lösung zu gelangen, dass die Vermeidung der directen Polemik gegen judenchristliche Gesetzesbeobachtung (welche indess z. B. 13, 9 ff. nicht fehlt) nur in einer weisen Zartheit gegen die Muttergemeine in Jerusalem gesucht werden könne, vgl. gegen ihn Köstlin, theol. Jahrb. 1854 S. 379 ff., sondern auch von Tholuck in Herzog's Realencykl. a. a. O. S. 597, welchem ich, abgesehen davon, dass er eine fortdauernde Beobachtung der jüdischen Satzungen bei den Lesern annimmt und namentlich 13, 9. schwerlich richtig verstanden hat, dass er ferner den Verfasser nur gegen eine Geringschätzung des christlichen Versöhnungswerkes und Ueberschätzung des alttestamentlichen Versöhnungsinstituts, überhaupt gegen ebionitische Tendenzen, die bei palästinensischen Judenchristen am ehesten zu suchen seien, polemisiren lässt, im Uebrigen noch am ehesten beistimmen würde. Namentlich scheint mir auch die Annahme von Ritschl, altkath. Kirche S. 161 ff., durchaus unhaltbar, dass der Verfasser sogar für sich selber, indem er die Ungültigkeit des Opfercultus beweise, keineswegs auch die Beschneidung, das jüdische Volksthum, die Speise- und Reinigungsgesetze und sonstige jüdische Sitte habe aufgehoben wissen wollen. Sie beruht auf falscher Deutung z. B. des σπέρμα Ἀβρ. und ὁ λαός 2, 16. 17. 7, 27. 13, 12. und wird durch Stellen wie 7, 12. 18. 19. 8, 13. 9, 1. 10, 1. 13, 9. und 9, 10., an welcher letztern Stelle nach richtiger[1]) Auslegung nicht bloss von den Opfern, sondern auch von den mancherlei Waschungen und Enthaltungen von unreiner Speise gesagt wird, dass sie bis zur Erscheinung des Messias auferlegt sind, direct widerlegt. — Gesetzt nun aber auch, dass der religiöse Zustand der Leser mit dem der jerusalemischen Christen nach den Daten unsers Briefes dahin übereingestimmt hätte, dass eine fortdauernde, nie unterbrochene Beobachtung des alttestamentlichen Gesetzes insgemein unter ihnen Statt hatte, was wir bezweifeln müssen, so würde schon schwer zu begreifen sein, dass gegenüber von den jerusalemischen Christen jener Zeit ein Verfasser, welcher unter diesen nach 13, 18. 19. Ansehn besass und persönlich gewirkt hatte, die Nichtigkeit der Beobachtung eben dieses Gesetzes, insbesondere seiner Cultusgebote in der Weise, wie geschehen ist, hätte einschärfen sollen. Dies ist der Anlass der Hypothese von Thiersch, Kirche

[1]) Wir lesen nämlich mit Lachm. und den meisten Auslegern *δικαιώματα σαρκός* für *καὶ δικαιώμασι σαρκός* und erklären „welche (nämlich die *δῶρα καὶ θυσίαι* v. 9) nur Fleischessatzungen sind, die nebst Speisen und Getränken und unterschiedlichen Waschungen bis zur Zeit der Herstellung auferlegt sind“. Gegen Ritschl vgl. auch Hilgenfeld in dessen Zeitschr. f. wissensch. Theolog. 1858 S. 103 ff.

im apost. Zeitalt. S. 188 ff., kurz vor Erlass unsers Schreibens im Jahre 63 sei über die Christen Palästinas vom jüdischen Sanhedrin der grosse Bann ausgesprochen, durch welchen sie wider ihren eigenen Willen vom jüdischen Cultus ausgeschlossen wurden, und der Zweck des Briefes sei der, hierüber die christlichen Leser zu trösten. Die Thatsache dieses Banns wird unter Anderm darin bestätigt gefunden, dass der Verfasser die Leser bei der Beobachtung der Beschneidung, Sabbatfeier und Vermeidung der unreinen Speisen lasse (!) und nur auf die öffentlichen Sacra zu verzichten ihnen zumuthe, denn nur diese hätten ihnen durch Excommunication genommen werden können; ferner in einer wenig einleuchtenden typischen Auslegung der Cap. 11 aus dem Alten Testamente hervorgehobenen Glaubensbeispiele und namentlich in einer irrigen Auslegung von 13, 13. Ebrard, Comment. S. 413 ff. hat die Hypothese von Thiersch sich mit der Modification (vgl. S. 8 Not. 1) angeeignet, dass unser Brief „eine Art Leitfaden für jerusalemische Neophyten (!), welche, aus Angst vor der Exclusion vom Tempelcult scheu geworden, Miene machten, sich von dem Christenthume wieder zurückzuziehen“, bilden solle. Uebrigens spricht gegen Thiersch[1]), abgesehen davon, dass das von ihm behauptete Trösten sich nicht im Texte nachweisen lässt und unser Verfasser zufolge seines evangelischen Standpunkts in der Aufhebung der religiösen Gemeinschaft mit dem jüdischen Volke nicht wohl, als wären die jüdischen Bräuche etwas Normales und nicht, sobald es die Zeitumstände zuliessen oder geböten, insgesammt Abzuthuendes, einen Anlass bloss zum Trösten erblicken konnte, es spricht gegen Thiersch auch der Umstand, dass 13, 13. keineswegs eine Excommunication der Leser vom jüdischen Sanhedrin ausgesagt wird, was wir hier mit Rücksicht darauf, dass dieser Vers, ebenso wie die vorhergehenden auch sonst häufig missverstanden werden, noch darthun wollen. Das folgernde τοίνυν v. 13 setzt das Verständniss von v. 10—12 voraus. Der Zusammenhang zwischen v. 10 u. v. 9 ist der, dass die Ermahnung v. 9, soweit sie sich auf die βρώματα oder Opferspeisen (vgl. S. 39 Not. 1) bezieht, bestätigt wird. Die Leser sollen sich insbesondere der Opferspeisen enthalten, denn die Christen haben einen Altar (das Kreuz in Golgatha), von welchem sie zu essen nicht haben. „Wir besitzen, sagt der Verfasser, einen Altar, von welchem zu essen nicht haben, die der Hütte dienen.“ Unter οἱ τῇ σκηνῇ λατρεύοντες sind die Christen[2]) zu verstehen, so

[1]) Gegen Thiersch vgl. auch Delitzsch a. a. O. S. 281 ff., Lünemann Comment. S. 31. Köstlin theol. Jahrb. 1854 S. 375. ff.

[2]) Mit Unrecht wird οἱ τῇ σκηνῇ λατρεύοντες v. 10 von Bleek, de Wette, Delitzsch, auch Riehm a. a. O. S. 161 von den „jüdischen Priestern“ gedeutet. Abgesehen davon, dass nach dem Zusammenhange das οὐ βρώμασιν v. 9, also das Nichtessen der Christen und nicht der jüdischen Priester in v. 10 begründet werden muss, so hätte schon das von dieser Deutung abhalten sollen, dass man dann wenigstens statt der jüdischen Priester die Nennung der Juden überhaupt erwarten müsste in dem Sinne, dass alles Judenthum von dem christlichen Altar ausschliesse, wie dann auch wohl ein ἡμεῖς vor ἔχομεν gesetzt sein sollte. [Dr. Delitzsch scheut sich nicht, vor

z. B. Schlichting und Hofmann; der Ausdruck ist der Abwechselung wegen für οἱ αὐτῷ sc. τῷ θυσιαστηρίῳ λατρεύοντες gesagt, was auch hätte gesetzt werden können; denn, die dem Altar dienen, sind dieselben wie die, welche der Hütte dienen, weil diese nothwendig den Altar voraussetzt. In v. 11 wird der Grund (γάρ) angeführt, warum die λατρεύοντες oder Christen von ihrem Altar Nichts zu essen haben. Denn die Sühnopfer, zu deren Kategorie das Opfer des christlichen Altars (9, 12. 14. 26 ff.) oder der gekreuzigte Christus (vgl. auch die ausdrückliche Erklärung v. 12 Ἰησοῦς ἔπαθεν) gehört, werden nach Levit. 4, 12. 21. 6, 23. 16, 27. verbrannt (mithin nicht gegessen) ausserhalb des Lagers. Der Verfasser folgert dann v. 12 (διό), indem er den Leib des gekreuzigten Jesus ausdrücklich als das gemeinte Sühnopfer bezeichnet, diese Behauptung auch aus dem Orte, wo Christus sich selber opferte. „Weshalb auch Jesus, auf dass er entsündige durch sein eigenes Blut das Volk, für das Volk als Hoherpriester v. 11. das Sühnopfer bringe, ausserhalb der Stadt (wie der Leib des Opferthiers bei den höchsten Sühnopfern ausserhalb des heiligen Lagers (ἔξω τῆς παρεμβολῆς), welches durch Jerusalem repräsentirt wird, verbrannt ward) gelitten hat.“ Daraus nun, dass Christus nach v. 12. zu unserer Entsündigung (ἵνα ἁγιάσῃ κ. τ. λ.) als der wahre Hohepriester sich selber dargebracht

οἱ τῇ σκηνῇ λατρεύοντες ein „selbst“ einzuschieben.] Dass aber οἱ τῇ σκηνῇ λατρεύοντες die Juden überhaupt und nicht ähnlich wie 8, 5 die jüdischen Priester bezeichnet (so z. B. Lünemann), ist, wie bereits Bleek hervorgehoben hat, wegen des hinzugefügten Dativ τῇ σκηνῇ lexikalisch unmöglich, vgl. auch Ezech. 45, 5. 46, 25. Joel 1, 9. 13. Sind dagegen bei οἱ τῇ σκηνῇ λατρεύοντες, wie wir annehmen, die Christen gemeint, so werden diese insgesammt nach neutestamentlicher Typik passend als Priester gedacht, 1 Petr. 2, 5. Apok. 1, 6. 5, 10. 20, 6. Da das φαγεῖν v. 10, entsprechend dem οὐ βρώμασιν v. 9, ferner ein sinnliches Essen bezeichnen muss, so würde durch die angebliche negative Aussage sei's nun rücksichtlich der jüdischen Priester oder rücksichtlich der Juden überhaupt, vorausgesetzt werden, dass die Christen einen Altar besässen, von welchem sie selber in sinnlicher Weise Opfer zu essen hätten, wovon nach v. 9. 13 ff. grade das Gegentheil bewiesen werden soll. Ferner wird auch v. 11 u. 12 gezeigt, dass der Altar der Christen (das Kreuz in Golgatha) ein solcher sei, von welchem die Christen nicht zu essen haben, nicht, dass die jüdischen Priester oder auch die Juden nicht davon zu essen haben, s. oben im Texte und S. 39 Not. 1; das γάρ v. 11 muss aber doch unstreitig das ἐξ οὗ φαγεῖν οὐκ ἔχουσιν οἱ τῇ σκηνῇ λατρεύοντες begründen. Dass der christliche Altar v. 10 nicht vom Abendmahlstisch, sondern (vgl. namentlich v. 11 u. 12.) vom Kreuze in Golgatha zu verstehen ist, mag nur erinnert werden. — Wenn man sich auch gegen die hier vertretene Ansicht über οἱ τῇ σκηνῇ λατρεύοντες auf 1 Cor. 10, 14—22 berufen sollte, so brauche ich kaum zu bemerken, dass unsere Stelle nicht von Paulus herrührt, oder erst noch zu untersuchen, ob und in wiefern das Abendmahl 1 Cor. a. a. O. als Opfer gedacht ist. Denn, wenn das Abendmahl wirklich als christliches Opfer zu betrachten ist, so ist es in dieser Eigenschaft bei unserer Fassung keineswegs ausgeschlossen, da nur dieses gesagt ist, dass vom Altare des Kreuzes Christi keine sinnlichen Opferspeisen (s. oben über das φαγεῖν) kommen, der Leib Christi im Abendmahle aber jedenfalls nicht in die Kategorie der sinnlichen Speisen gehört. Als Sühnopfer ist das Abendmahl freilich jedenfalls durch Stellen wie Hebr. 7, 27. 9, 12. 26. 28. 10, 10. 12, 12. ausgeschlossen, nach welchen Christus ein für alle Mal das ewig gültige Sühnopfer am Kreuze dargebracht hat.

hat ausserhalb der Stadt oder ausserhalb des Lagers, wird v. 13 u. 14 die Ermahnung abgeleitet: „Also hinausziehen wollen wir zu ihm ausserhalb des Lagers (d. h. zu dem ausserhalb des Lagers gekreuzigten Jesus, nämlich um uns durch sein ein für alle Mal am Kreuze dargebrachtes Sühnopfer und nicht durch levitische Opferspeisen entsündigen zu lassen), seine Schmach (die Schmach, die er am Kreuze getragen hat, 12, 2. 11, 26) tragend, da wir doch hienieden keine bleibende Stadt (keinen bleibenden Aufenthaltsort) haben, sondern die zukünftige Stadt, das himmlische Jerusalem suchen.“ Unter der Voraussetzung, dass er und die Leser sich in dieser Weise durch ihren Hohepriester Christum entsündigen lassen, schliesst der Verfasser v. 15 u. 16 daran die Ermahnung, dass sie zusammen, wenn sie so entsündigt werden, nun auch durch Christum geistliche Opfer bringen wollen, vor Allem ein beständiges Lobopfer, indem sie den göttlichen Namen für die ihnen in Christo erwiesene Gnade dankbar preisen, und dann was die Leser insonderheit betrifft, auch das Dankopfer des Wohlthuns an den Brüdern. Aus unserer Erörterung ergiebt sich, dass das ἔξω τῆς παρεμβολῆς v. 13. nur hinzugefügt wird, um Jesu Tod mit Rücksicht auf v. 11. als Sühnopfer, welches nach diesem Verse ja ἔξω τῆς παρεμβολῆς d. h. ausserhalb des Lagers vernichtet werden musste, zu charakterisiren, und das ἐξερχώμεθα nicht etwas von den Lesern bis dahin noch nicht Vollbrachtes und bloss Künftiges bezeichnet, sondern wie das προσερχώμεθα Hebr. 4, 16. 10, 22. vgl. 12, 22. ein Thun, welches der Christ, der sich ja tagtäglich am Kreuze Sündenvergebung holen muss, fortwährend vollzieht und was der Verfasser und wenigstens die meisten unter den Lesern schon längst beobachtet hatten. Sonst müsste man wegen der ersten Person Pluralis ja auch annehmen, dass sogar auch der Verfasser erst jetzt den Entschluss gefasst habe, sich nicht mehr durch levitische Opfer entsündigen zu lassen. Im Uebrigen vgl. noch S. 29. Man könnte das ἔξω τῆς παρεμβολῆς v. 13. an sich auch so erklären, dass es nicht nähere Bestimmung des Orts ist, wo Jesus zu suchen ist und wohin man geht, sondern dass dadurch der Ort hervorgehoben wird, von welchem man auszieht: „lasst uns also hinaus gehen zu ihm aus dem Lager hinaus“ (nicht: ausserhalb des Lagers), welche Deutung des ἔξω nach Matth. 21, 17. 39. Mark. 8, 23. ö. zwar lexikalisch eben so wohl zulässig ist als die andere, vgl. Luk. 13, 33. Apostg. 21, 5., die aber durch den Zusammenhang und die parallelen ἔξω Hebr. 13, 11. 12. ausgeschlossen wird. Nur bei dieser Construction würde aber der Sinn nahe liegen, der öfter, z. B. von Bleek, de Wette, Lünemann, in den Worten gefunden wird: lasst uns von nun an alle Gemeinschaft[1]) mit dem (jüdischen) Lager, den Satzungen des Judenthums und namentlich seinem Opfercult aufheben. Aber selbst dann würde die Meinung von Thiersch in dem Verse keinen Anhalt haben,

[1]) Da die παρεμβολή nur als levitische Oertlichkeit, nicht als Inbegriff von Personen in Betracht gezogen wird, so ist die Paraphrase von Delitzsch nicht berechtigt: „demzufolge lasst uns nicht in Gemeinschaft derer verbleiben, die Jesum aus ihrer Mitte hinausgestossen“ u. s. w.

da nicht von einem Ausgestossenwerden, sondern von einem freiwilligen Ausziehen aus dem jüdischen Lager, welches nach dem Zusammenhange übrigens auch nur als bestimmte Räumlichkeit für die Cultushandlungen in Betracht kömmt, die Rede sein würde. Ferner ist zu beachten, dass das Martyrium des Jakobus, des Bruders des Herrn, selbst nach Josephus Ant. 20, 9. 1. nur von dem sadducäischen Hohenpriester Ananus — die Sadducäer sind auch Apostg. 23, 6 ff. den Christen wegen ihrer Auferstehungslehre weniger günstig — ausgegangen war und von den Juden und namentlich der pharisäischen Partei entschieden gemissbilligt wurde. Dass die jerusalemischen Christen über die Zeit der Abfassung unsers Briefs hinaus an den jüdischen Bräuchen und dem Tempelcult festgehalten haben, ergiebt sich völlig sicher auch aus dem Bericht des Hegesipp bei Eusebius h. e. 2, 23., ferner aus der Thatsache, dass die Nazaräer, die Nachkommen jener Christen, die jüdischen Bräuche fortwährend beobachteten. Zu solchen Zuständen der jerusalemischen Christenheit passt aber, wie wir gesehen haben, durchaus nicht der Inhalt des Hebräerbriefes.

Da nun die Leser unsers Briefs aus den S. 14 ff. vgl. S. 30 angeführten Gründen entweder[1]) in Jerusalem und Palästina oder in Alexandrien und Aegypten gesucht werden müssen, auch die andern abweichenden Absichten über die Leser von uns bereits widerlegt wurden; da wir jetzt ferner gesehen haben, dass die Leser keine Christen von Palästina und Jerusalem gewesen sein können, so müssen wir sie uns nothwendig als Christen in Alexandrien und Aegypten denken, und diese Annahme wird nicht nur durch die bereits erwähnten, sondern auch noch durch manche andere Gründe bestätigt und hat überhaupt keine erhebliche Schwierigkeit gegen sich.

Um die erhobenen Einwendungen gegen alexandrinische Leser zuerst zu beleuchten, so hat Dr. Tholuck ausser der übrigens auch in den Urkunden nicht allgemein überlieferten spätern Ueberschrift πρὸς Ἑβραίους, über welche unsere Erörterung S. 15 ff. zu vergleichen ist, in Herzog's Realencyklop. a. a. O. entgegengehalten, dass eine judenchristliche Gemeine in Alexandrien bei der unter den dortigen Juden herrschenden geringern Strenge der Gesetzesbeobachtung schwerlich alle heidnischen Elemente von sich fern gehalten haben würde, zumal wenn sie selber das jüdische Ritualgesetz nur unvollständig beobachtete. Dieser gegen Köstlin gerichtete Einwurf beweist Nichts gegen mich, da ich seine Voraussetzung, dass die Leser nur aus Judenchristen bestanden haben, nicht begründet finden kann, vgl. S. 21 ff. Auch liesse sich zur Noth eine rein judenchristliche Gemeine wohl auch in Alexandrien denken, wie dies Schneckenburger glaublich zu machen sucht, vgl. auch S. 21, nur müsste diese jedenfalls als Beobachterin des jüdischen Ritualgesetzes gedacht werden, was ja auch Dr. Tholuck von den Lesern unsers Briefs, welche ohne dieses Merkmal

[1]) Diese Alternative wird auch von Lünemann, Comment. S. 24 und dem jüngsten Ausleger unsers Briefs Adalb. Maier, Comment. S. 3 anerkannt.

von ihm nicht in Jerusalem gesucht werden dürften, annimmt, mir aber gegen dessen Inhalt zu streiten scheint. Ohne Bedeutung ist es, wenn man auffallend findet, dass grade die alexandrinischen[1]) Väter Clemens und Origenes unsern Brief nicht nach Alexandrien gerichtet sein lassen. Denn, abgesehen davon, dass ihr Zeugniss im Punkte der Leser nicht die Bestimmtheit hat, welche man ihm öfter beilegt, vgl. S. 1 ff., so übersieht man ganz, dass eben jene Väter aus verschiedenen, zum Theil grade auch in ihrer alexandrinischen Theologie liegenden Gründen, wie wegen ihrer Stellung zum apokryphen Briefe des Barnabas, vgl. erste Hälfte S. 44., die erweislich irrige Annahme einer, wie Clemens will, sogar hebräischen Abfassung unsers Briefs von dem Apostel Paulus aussprechen, mit welcher Annahme wegen Hebr. 13, 19. 23. die Behauptung, dass derselbe nicht für alexandrinische und ägyptische Hebräer oder wenigstens nicht zunächst und bloss für diese geschrieben sei, unmittelbar und nothwendig gegeben war. Auch musste die vorwiegend judenchristliche Vergangenheit der ersten Zeit der alexandrinischen Gemeine (vgl. Köstlin, theol. Jahrb. 1854 S. 416) durch die furchtbaren Verfolgungen der Juden Alexandriens, die nach Euseb. h. e. 4, 2. in der letzten und blutigsten unter Hadrian grösstentheils vernichtet wurden, im Bewusstsein der dortigen Christen sehr zurücktreten. — Es lasse, sagt man ferner, sich nicht einmal nachweisen, ob überhaupt eine geordnete Christengemeine in Alexandrien schon zur Zeit unsers Sendschreibens existirte. Allein aus dem Schweigen der Apostelgeschichte folgt keineswegs, dass eine solche Gemeine noch nicht bestand, da diese von Apostg. 13 an fast nur eine Geschichte der Missionsbestrebungen des Apostels Paulus ist. Und was Eusebius h. e. 2, 16. 24. 3, 14. 21. und Hieronymus (ep. ad Evangelum) über das alexandrinische Episcopat von den Tagen des Marcus an, wie man das Episcopat des letztern auch fassen möge, berichten, lassen damals bereits geordnete kirchliche Verhältnisse der alexandrinischen Gemeine nicht wohl bezweifeln. Hierfür spricht auch die Natur der Sache und die sonstige Entwicklungsgeschichte der christlichen Kirche, wie wir sie namentlich aus der Apostelgeschichte kennen lernen. Unstreitig sind schon frühzeitig solche ägyptische, namentlich alexandrinische Juden, die in Jerusalem sich niedergelassen hatten, und die dort mit den cyrenaischen Juden eine eigene Synagoge besassen, Apostg. 2, 10. vgl. v. 5., 6, 9., zu Christo bekehrt. Auch konnten einzelne ägyptische Juden, welche zur Feier der jüdischen Feste, z. B. des ersten christlichen Pfingstfestes, [was indess seltener geschah, da die ägyptischen Juden einen eigenen Tempel besassen und sogar Philo nur einmal den jerusalemischen Tempel besucht hat,] oder aus andern Gründen von Aegypten nach Palästina und Jerusalem reisten,

[1]) Dies ist der einzige Einwand, welchen noch der jüngste Ausleger Ad. Maier a. a. O. S. 4, abgesehen davon, was für palästinensische Christen sprechen soll, speciell gegen alexandrinische Leser zu erheben weiss. Schon bei Schleiermacher, Einleit. S. 445, welcher sich sonst für alexandrinische Leser sehr günstig ausspricht, ist dies der einzige Einwurf.

wie jener äthiopische Eunuch Apostg. 8, 37. dort Christen werden und zurückgekehrt das Evangelium in der Heimath verbreiten. So konnte es schon sehr früh, was wir aber dahingestellt sein lassen, wenigstens einzelne Christen auch in Aegypten selber geben. Aber eine Christengemeine entstand schwerlich eher, als wie Prediger des Evangeliums aus Palästina herüberkamen. Bei dem engen Verbande zwischen Palästina und Aegypten, namentlich Alexandrien, wo fast die Hälfte der Bewohnerschaft aus Juden bestand, vgl. Matth. 2, 13., lässt sich nicht zweifeln, dass dies schon frühzeitig, vielleicht schon damals geschah, als die Christen in Folge der mit dem Märtyrerthum des Stephanus anhebenden Verfolgungen zersprengt auch ausserhalb Judäa das Evangelium verkündeten, Apostg. 8, 1—5. 11, 19 ff. Wie in Antiochien nach Apostg. 11, 19 ff. Anfangs nur den Juden, auf Anlass cyprischer und cyrenaischer Christen dann aber auch den Griechen das Evangelium gepredigt ward, ähnlich mag es unter Mitwirkung cyrenaischer und vielleicht auch ägyptischer Christen, die aus Palästina kamen, wohl auch in Aegypten hergegangen sein, so dass sich begreifen lässt, wie bei den vielen dort ansässigen Juden der Grundstock der Gemeine sich vorwiegend aus Judenchristen bildete. So lässt sich bei unserer Ansicht über unsern Brief auf Grundlage des letztern Gestalt und Entstehungsgeschichte der altberühmten alexandrinischen Gemeine noch näher erkennen, als sonst möglich wäre. Höchst wahrscheinlich haben nach 2, 3. auch einer oder mehrere unmittelbare Jünger des Herrn in Aegypten selber längere oder kürzere Zeit gepredigt, oder es waren wenigstens etliche unter den Lesern etwa in Palästina von unmittelbaren Jüngern bekehrt worden und hatten dann das christliche Heil unter ihren Landesgenossen weiter verbreitet. Nur lässt sich die Vermuthung von de Wette, Lünemann A., dass die 13, 7. erwähnten, damals bereits entschlafenen Vorsteher der Gemeine jene unmittelbaren Jünger Jesu gewesen seien, durchaus nicht sicher begründen, auch nicht aus ἐλάλησαν ὑμῖν τὸν λόγον τοῦ θεοῦ, da es nach 1 Tim. 5, 17. 2 Tim. 4, 2. das Hauptgeschäft eines christlichen Vorstehers als solchen war, zu den Gliedern seiner Gemeine das Wort Gottes zu reden, weshalb ja auch der ἐπίσκοπος oder πρεσβύτερος lehrhaftig sein soll, 1 Tim. 3, 2. Tit. 1, 9. vgl. 1 Cor. 12, 28. Ephes. 4, 11. (διδάσκαλοι). — Uebrigens lassen auch solche Stellen in den paulinischen Stellen wie Röm. 10, 18. Col. 1, 6. 23., nach denen das Evangelium „jeder Kreatur" und bis zu den „Enden der Erde" gebracht ist, ziemlich sicher annehmen, dass es damals schon länger in dem Palästina benachbarten Aegypten verkündigt ward, wie dies auch in manchen Stellen unsers Briefs nach S. 30 ff. vorausgesetzt ist.

Nachdem wir die Einwürfe gegen unsere Behauptung, dass die Leser unsers Briefs in Aegypten und namentlich in Alexandrien zu suchen seien, geprüft und zurückgewiesen haben, wollen wir jetzt noch einige Gründe hinzufügen, welche für unsere Annahme sprechen. Erwägen wir, dass nach dem Inhalte des Briefs seine vorwiegend aus Judenchristen bestehenden Leser sich in der Nähe eines jüdischen

Tempels befunden haben müssen, und nehmen den bei jerusalemischen Lesern nach S. 32 ff. nicht wohl erklärlichen auffallenden Gebrauch der griechischen Sprache und der griechischen Uebersetzung der LXX hinzu, so muss jeder nicht im Voraus eingenommene Kritiker sofort und zunächst an ägyptische Leser denken, da in Aegypten nicht bloss ebenfalls ein jüdischer Tempeldienst Statt hatte, sondern hier auch die griechische Sprache die selbst im Synagogendienste allein oder doch überwiegend übliche und grade hier die griechische Uebersetzung der LXX zu gottesdienstlichen Zwecken abgefasst war, wo also diese Uebersetzung wegen ihrer besonders hohen gottesdienstlichen Auctorität, ohne bei den Lesern Anstoss zu erregen, namentlich auch da zum Grunde gelegt werden konnte, wo sie mit dem Grundtexte nicht durchaus übereinstimmte. Auf Aegypten, namentlich Alexandrien weist ferner der eigenthümliche Zustand der Leser des Briefs hin. Auf die fast alexandrinische Art des letztern (vgl. erste Hälfte S. 47) wollen wir kein grosses Gewicht legen, da sich aus derselben allerdings sicherer auf den Verfasser als auf die Leser schliessen lässt. Aber, wenn letztere auch schon aus andern Gründen als alexandrinische Christen zu betrachten sind, so kann auch dieser Grund zur Bestätigung dieser Annahme dienen, denn gleich zu gleich gesellt sich gern, und ein so beschaffener Hellenist musste grade in Alexandrien eine besonders günstige Aufnahme finden, vgl. 13, 18. 19. Von weit grösserm Gewichte indess, als die fast alexandrinische Art des Briefs, ist für unsere Frage der eigenthümliche religiöse Zustand der Leser selber. Die Leser hatten nach S. 22 ff. 38 ff. bereits früher mit den Werken der jüdisch gesetzlichen Frömmigkeit und namentlich dem jüdischen Tempel- und Opfercult völlig gebrochen und erst Einige unter ihnen waren namentlich zu dem letztern zurückgefallen, indem sie in unevangelischer Weise den Glauben an Jesus als den erschienenen Messias insbesondere mit dem für das Seelenheil mehr oder weniger nothwendig erachteten jüdischen Tempel- und Opferdienste verbanden, und dadurch auch Andere der Gefahr eines unevangelischen Judaismus, ja des völligen Abfalls von Christo aussetzten. So wenig ein solcher Zustand, wie wir a. a. O. gezeigt haben, zu der Beschaffenheit der christlichen Gemeine zu Jerusalem stimmt, so leicht lässt er sich mit dem Charakter der alexandrinischen Gemeine in Uebereinstimmung bringen. Es lässt sich begreifen, dass in Alexandrien, wo die Juden mitten unter den Heiden lebend durch ihre spiritualistische Auffassung der alttestamentlichen Lehre und Geschichte und ihre Hinneigung zu griechischem Sinn und griechischer Weisheit sich von den palästinensischen Juden wesentlich unterschieden, ja, wo, wie wir aus Philo wissen, schon Manche als Juden gewisse jüdische Bräuche nicht mehr mitmachten, sich eine vorwiegend aus gebornen Juden zusammengesetzte christliche Gemeine sammelte, welche erkennend, dass durch den Messias Jesus das vorbildliche Wesen der alttestamentlichen Ritualgebote erfüllt und aufgehoben sei, nach dem Vorgange der antiochenischen Christenheit Apostg. 11, 19 ff. Gal. 2, 12 ff. (vgl. meinen Comment.

z. d. St.) und unter Einwirkung des Barnabas, Markus und ähnlich denkender Männer den jüdischen Bräuchen auch thatsächlich entsagten. Ebenso lässt es sich leicht begreifen, dass um die Abfassungszeit unsers Briefs (um 64 v. Chr.) in Folge des Rückfalls Einzelner eine Gefahr für die ganze vorwiegend aus Judenchristen bestehende Gemeine eintrat, und zwar deshalb, weil jene sich insbesondere wieder zu dem jüdischen Tempeldienste wandten. Kurz vor 66 v. Chr. nämlich, wo der jüdische Krieg auch in Aegypten ausbrach, welcher hier ebenfalls mit der gänzlichen Besiegung der Juden durch die Römer und der Zerstörung ihres Tempels in Leontopolis endete, hatte der Fanatismus auch unter den ägyptischen Juden seinen Höhepunkt erreicht, und dieser konnte hier so wenig, wie in Judäa nach Apostg. 21, 20., ohne allen Einfluss auf die vorwiegend judenchristliche Gemeine bleiben. Es war ferner grade bei alexandrinischen Christen natürlich, dass die judaistische Reaction sich zunächst und besonders in der Vorliebe für den jüdischen Tempel- und Opfercult zeigte. Wir wissen nämlich, dass die ägyptischen Juden nicht bloss ein relativ grösseres Gewicht auf den Tempel- und Opfercult legten als auf die übrigen jüdischen Gebräuche, was bei ihnen und den palästinensischen Juden damit zusammenhing, dass sie beide durch den Besitz eines jüdischen Tempels vor den Juden anderer Länder bevorzugt wurden; sondern Philo sagt uns ausdrücklich, dass diese Werthschätzung des Cultus in dem Masse Statt hatte, dass selbst solche ägyptische Juden, welche bei den Bräuchen der Beschneidung und des Sabbats, die sonst den Gegensatz des Juden und Heiden in der Diaspora bezeichnen, sich nur an die Idee hielten, doch die den Cult[1]) betreffenden Bräuche nicht aufgeben wollten. Die Vorliebe der alexandrinischen Juden für einen symbolisch prachtvollen Cultus stimmt auch zu ihrem grossen Reichthume und ihrer symbolischen, sinnlich übersinnlichen Anschauungweise und wird durch die Thatsache bestätigt, dass die jüdische Synagoge in Alexandrien so glänzend war, dass, wer sie nicht gesehen hatte, nicht die Herrlichkeit Israels gesehen haben sollte. Insbesondere lässt es sich begreifen, dass manche alexandrinische Judenchristen nach 13, 9 ff. (vgl. S. 39 Not. 1.) die jüdischen Opfermahlzeiten, namentlich die Passamahlzeit gerne mitmachen wollten, zumal die judenchristliche Gemeine in Palästina diese noch immer zugleich mit ihren jüdischen Brüdern feierte und das Jahresfest des Todes und der Auferstehung Jesu zur Zeit des jüdischen Passa, an welcher Sitte, wie wir wissen, der Apostel Johannes sogar auch noch in Kleinasien[2]) festhielt. Wie leicht man solche religiösen Nationalfeste

[1]) De migrat. Abrah. (ed. Mangey) p. 450, vgl. de circumcisione p. 210. An der ersten Stelle heisst es mit Bezug darauf, dass das Halten an der Idee des Sabbats und der Beschneidung nicht genug sei: *'Επεὶ καὶ τῆς περὶ τὸ ἱερὸν ἁγνιστείας καὶ μυρίων ἄλλων ἀμελήσομεν, εἰ μόνοις προσέξομεν τοῖς δι' ὑπονοιῶν δηλουμένων.*

[2]) Vgl. meine Anzeige von Weitzel, die christliche Passafeier, in Reuter's Repert. 1849 Bd. 64. Heft 2. S. 190 ff.

mitfeierte, sieht man auch daraus, dass Paulus die korinthischen Heidenchristen sogar vor der Theilnahme an heidnischen Opfermahlzeiten 1 Kor. 8, 10. 10, 7. 14. 19 ff. zu warnen hatte. Allein, was bei den Judenchristen Palästinas unverfänglich war und auf einem nie verlassenen väterlichen Brauche beruhte, konnte den ägyptischen Judenchristen nicht verstattet werden, da es bei diesen, wie wir gesehen haben, einen Rückfall in judaistisches Wesen bezeichnete und einen principiellen Charakter hatte. Wahrscheinlich haben wir übrigens in den Weisungen unsers Verfassers Hebr. 13, 9 ff. eine der Hauptgrundlagen der sogenannten occidentalischen Passafestsitte, deren Hauptstütze ja bekanntlich die gelehrte alexandrinische Kirche war, deren Bischof auch die die Osterzeit feststellende Festepistel zu erlassen hatte. Denn wenn nicht schon früher, so musste sich in Alexandrien namentlich auch zufolge jener Weisungen im Gegensatze zu der kleinasiatisch-orientalischen die alexandrinisch-occidentalische Passafestsitte ausbilden, deren unterscheidendes Wesen die Loslösung von den Monatstagen des Passa der Juden ist und die daher bereits ein Verlassen der Mitfeier des jüdischen Passafestes voraussetzt. — Zu der Annahme von alexandrinischen Lesern stimmt ferner auch das Resultat der ersten Hälfte unserer Untersuchung, dass Barnabas unsern Brief verfasst hat. Wenn nämlich der Verfasser des Briefs nach Hebr. 13, 19. schon früher im persönlichen Verkehre mit seinen Lesern gestanden haben muss, so lässt sich eine Wirksamkeit grade des Barnabas in Aegypten und Alexandrien auch anderweitig erweisen, oder doch sehr wahrscheinlich machen. Da Paulus den Markus nicht mitnehmen will, trennen sich Barnabas und Paulus um 50 n. Chr. und Markus, der Vetter des Barnabas Col. 4, 10., begleitet diesen auf seiner Missionsreise, zunächst nach Cypern Apostg. 15, 39., woher derselbe nach Apostg. 4, 36. gebürtig war. Lukas berichtet uns Nichts weiter aus der Geschichte des Barnabas. In eine spätere Zeit aber fallen nicht bloss des Barnabas Anwesenheit in Jerusalem Gal. 2, 1 ff. und der sich unmittelbar anschliessende Aufenthalt desselben in Antiochien Gal. 2, 11 ff., welche Facta ich mit Apostg. 18, 22. 23. combinire und ins Jahr 54 setze, sondern auch zur Abfassungszeit des ersten Briefs an die Corinther 57 n. Chr. sehen wir 1 Cor. 9, 5. 6. den Barnabas wie Paulus auf Missionsreisen (vgl. das περιάγειν v. 5) beschäftigt. Wie nahe liegt es da, anzunehmen, dass Barnabas in Gemeinschaft mit Markus, welchen wir erst nach dem Jahre 60 wieder in Beziehung zu Paulus Col. 4, 10. sehen, sei's längere oder kürzere Zeit auch in Aegypten und Alexandrien missionirt hat, da er als Sendbote der ausserhalb Palästina befindlichen Völkerwelt in Palästina nicht gewirkt hat und auch in Kleinasien und Griechenland, überhaupt dort, wo Paulus Gemeinen gründete, nicht gearbeitet hat. Hinzukommt, dass Cypern, das Vaterland des Barnabas, wohin wir ihn um 50 mit Markus gehen sehen, durch seinen Handelsverkehr, durch seine politische Geschichte, da es schon früher und seit der Makkabäerzeit wieder bis zu seiner Besitznahme durch die Römer zu Aegypten gehörte, und durch seine zahlreiche jüdische

Bevölkerung zu Aegypten und namentlich Alexandrien in fortwährender engster Verbindung stand. Diese Vermuthung wird dann auch durch die kirchliche Tradition bestätigt, welche nicht nur seinen Missionsgehülfen und Vetter Markus in Alexandrien auftreten und dann sich dauernd als Bischof nieder lassen, sondern auch den Barnabas selber dort wirken lässt. Die Thätigkeit des Barnabas in Alexandrien ist namentlich in dem alten apokryphischen Briefe des Barnabas (vgl. erste Hälfte S. 43.) bezeugt, welcher unstreitig an alexandrinische Leser gerichtet ist und dessen Verfasser, der vermeintliche Barnabas, c. 1 und c. 4 ausdrücklich als unus ex vobis bezeichnet wird und wo es c. 14 heisst: *εἰ δέ τίς ἐστιν ἀγαθοῦ μνεία, μνημονεύετέ μου κ. τ. λ.* (letzteres vielleicht eine Anspielung auf Hebr. 13, 7.). Der Aufenthalt des Barnabas in Alexandrien wird auch hom. Clement. 1, 9. 15. 16. Theod. Lector. h. e. 2. p. 557. ed. Vales. und sonst behauptet[1]). Nicht so sicher ist die Anwesenheit des Barnabas in Italien, welche (vgl. S. 12) nach Hebr. 13, 24. anzunehmen ist, anderweitig bezeugt. Aber dass der Heidenbote Barnabas um die Abfassungszeit unsers Briefs in Italien gewesen ist, hat nicht das Mindeste gegen sich. Auch die kirchliche Tradition gedenkt nicht nur der Anwesenheit seines Missionsgehülfen Markus in Rom und Italien, sondern auch der des Barnabas, z. B. Recognit. 1, 7. 11. Theod. Lector. a. a. O., vgl. Winer a. a. O.

Endlich spricht auch die Einrichtung des Tempels und des Tempelcultus, wie sie in unserm Briefe namentlich 9, 1. ff. 7, 27. 10, 11. beschrieben wird, für alexandrinische Leser. Die Ausführung in meiner Chronol. des apost. Zeitalt. S. 498 ff., dass an diesen Stellen der ägyptische Tempel in Leontopolis gemeint sein müsse, ist eingehender leider nur von Delitzsch Abhandl. S. 279. ff. und Lünemann Progr. S. 10 ff. Comment. S. 27 ff. gewürdigt worden, aber meines Erachtens auch hier in einer Weise, dass der angeregte schwierige Gegenstand wenig hat gewinnen können. Insbesondere würde es mir sehr erwünscht gewesen sein, wenn Herr Dr. Delitzsch aus dem reichen Schatze seiner talmudischen Gelehrsamkeit die talmudischen Stellen sorgfältiger hätte beleuchten wollen, während er in dieser Beziehung nur Bekanntes beibringt. Beide Gelehrte gehen übrigens von einer erweislich falschen Ansicht über Hebr. 9, 1. ff. aus; Delitzsch verbindet ausserdem damit künstliche und unhaltbare Annahmen über die Stellung und den Ort der v. 3 u. 4. erwähnten Tempelgeräthe, Lünemann aber scheut sich nicht, im Interesse seiner Annahme dem Verfasser unsers Briefs eine Unkunde und schriftstellerische Fahrlässigkeit der unglaublichsten Art beizulegen (vgl. über das Alles S. 33 ff.), so dass ihre Widerlegung meiner Ansicht schwerlich gelungen sein kann, vielmehr wirkliche Textesschwierigkeiten vorliegen, welche auf andere Weise gelöst sein wollen. Sollte sich aber auch sonst nicht sicher nachweisen lassen, dass 9, 1 ff. nur der Tempel von Leontopolis gemeint sein

[1]) Vgl. Winer, bibl. Realwörterb. u. Barnabas.

könne, so würde dies schon aus dem im Obigen bereits hinreichend gegebenen Nachweise folgen, dass die Leser unsers Briefs in Aegyten zu suchen sind. Und jedenfalls kann der Tempel in Leontopolis nach der 9, 1. ff. gegebenen Beschreibung mindestens eben so gut gemeint sein als der Tempel in Jerusalem. Wie es sich daher auch um die Richtigkeit der folgenden archäologischen Untersuchung verhalten mag, unser Resultat über die Leser kann dadurch nicht umgestossen, sondern höchstens bestätigt und damit zugleich von dem Verfasser der Vorwurf einer unglaublichen Unkunde des Tempels und Tempelcultus, über welche er lehrend auftritt, entfernt werden.

Folgendes ist von Delitzsch und Lünemann gegen die von mir aufgestellte Behauptung eingewandt. 1) Nach der 9, 1 ff. gegebenen Beschreibung könne allerdings der damalige Tempel in Jerusalem nicht gemeint sein, es sei aber überhaupt kein damals bestehendes jüdisches Heiligthum gemeint, sondern die mosaische Stiftshütte, so dass aus jener Stelle auf den Ort der Leser überhaupt nicht geschlossen werden könne. Dass nicht die mosaische Stiftshütte, sondern ein damals bestehendes jüdisches Heiligthum, und zwar höchst wahrscheinlich grade auch nicht der Tempel in Jerusalem, zu verstehen ist, haben wir bereits S. 36 ff. gesehen. Bleek Comment. I. S. 386 ff. steht insofern auf meiner Seite, als er die Beschreibung des Heiligthums und seines Cultus, welche er, ausgehend von seiner Hypothese von palästinensischen Lesern, für irrig halten muss, eher von der Vermuthung aus glaubt verstehen zu können, dass der Verfasser, welchem als alexandrinischen Juden das ägyptische Heiligthum besser als das palästinensische bekannt gewesen sei, bei seiner Beschreibung des letztern den Tempel in Leontopolis vor Augen gehabt haben möge, eine Vermuthung, welche Lünemann Commt. S. 27. höchstens zugeben will. Wie viel näher liegt aber dann doch die Vermuthung, dass er den Tempel von Leontopolis selber beschrieben hat, so dass wir aus den betreffenden Stellen vor Allem auf die Leser und in zweiter Linie auf den Verfasser zu schliessen haben. 2) Der Tempel in Leontopolis und sein Cultus wären für die ägyptischen, namentlich für die alexandrinischen Juden nie zu rechtem Ansehn gelangt und hätten daher zu wenig Anziehungskraft gehabt, als dass sie in unserm Briefe verstanden werden könnten. Diese Folgerung müssen wir beanstanden, weil ihre Prämisse in dem Sinne, wie sie aufgestellt wird, geschichtlich ganz unerweisbar[1]) ist. Letztere beruht, wie es scheint,

[1]) Wenn Delitzsch a. a. O. S. 281 sagt, dass der ägyptische Tempel nur ein missdeutetes Wort Gottes für sich hatte, so ist dies eine Frage, die wir hier gar nicht zu erörtern haben, da es sich um unsere Meinung über die Schriftmässigkeit jenes Tempels nicht handelt, sondern nur um die Ansicht der jüdischen Zeitgenossen und namentlich in Aegypten selber, und es keinem Zweifel unterliegt, dass nicht bloss die ägyptischen, sondern auch viele der palästinensischen Juden in der Erbauung jenes Tempels nichts Schriftwidriges fanden, weil er bei ihnen sonst nicht diese Anerkennung hätte finden können. Auch berichtet der palästinensische Jude Josephus nicht bloss, dass der Erbauer Onias sich auf den prophetischen Ausspruch Jes. 19, 19. berufen habe,

vornämlich auf einer falschen Deutung der Erzählung bei Josephus Ant. 13, 3. 4., aus welcher durchaus nicht erhellt, dass „die ägyptischen, namentlich alexandrinischen Juden grösstentheils gegen den ägyptischen Tempel hatten, dass er nicht auf Moria, die Samariter Aegyptens, dass er nicht auf Garizim stand," für welche Behauptung von Delitzsch wie Lünemann auf Jost, allgem. Gesch. des israel. Volks Bd. 1. S. 515 ff. verwiesen wird, während dieser jüdische Schriftsteller selber später in s. Gesch. des Judenthums und seiner Secten Abth. 1. S. 116 ff. vgl. S. 72 ff. schon besonnener urtheilt. Josephus berichtet a. a. O. über einen Streit, welcher in Gegenwart des Aegypterkönigs in Alexandrien zwischen den dortigen Juden und Samaritanern darüber geführt sein soll, ob das Heiligthum in Jerusalem oder das auf dem Garizim nach den Gesetzen Moses erbaut ward, und in welchem nach dem jüdischen Geschichtschreiber die Juden, nach samaritanischen Quellen die Samaritaner nach des Königs Urtheil gesiegt haben sollen. Hält man hier nun auch die Angaben des natürlich für den Tempel in Jerusalem eingenommenen Josephus in allen ihren Einzelnheiten aufrecht, so ist in ihnen doch auch kein Wort darüber gesagt, dass die Juden Alexandriens den Tempel in Leontopolis missachtet hätten, sondern dies wird etwa daraus, dass sie die Gesetzmässigkeit des Heiligthums in Jerusalem gegenüber den Samaritanern vertheidigen und jenes als *διασημότατον τῶν κατὰ τὴν οἰκουμένην* bezeichnen, aber ganz mit Unrecht, erschlossen. In einem Streite, in welchem es sich nicht um den eigenen ägyptischen Tempel, sondern nur um die Tempel im heiligen Lande handelte, konnten sich die ägyptischen Juden nur unbedingt für den Tempel in Jerusalem und gegen die Ansprüche der Samaritaner aussprechen. Dies erhellt schon aus der Uebersetzung der betreffenden Stellen in der bei ihnen gültigen LXX; auch hätten sie sonst alle Familientraditionen des Onias, des Erbauers des ägyptischen Tempels, welcher durch seine Geburt eben zum Hohepriesterthum am Tempel zu Jerusalem berechtigt gewesen war, von sich weisen müssen. Dabei war es ganz in der Ordnung, obwohl es in jener Stelle des Josephus nur nebenbei angedeutet ist, dass sie dem jerusalemischen Heiligthum in manchem Betracht eine noch höhere Heiligkeit als ihrem eigenen, namentlich eine höhere örtliche Heiligkeit beilegten. Auch die ägyptischen Juden betrachteten, wie sich von selbst versteht und durch die LXX und viele andere Dinge bezeugt wird, Palästina fortwährend als das heilige Land und ein Tempel in diesem musste heiliger sein als ein Tempel in der Diaspora (vgl. das über die örtliche Heiligkeit S. 37 Not. 1. Bemerkte). In dem Sinne eines von Palästina als seiner eigentlichen Heimath Versprengten nennt auch Philo

(Ant. 13, 3. 1.) sondern findet dies Schriftwort selber, obwohl er an den Motiven des Onias Manches zu tadeln hat, durch jenen Bau (bell. Jud. 7, 10. 3.) erfüllt; ebenso der Talmud, vgl. Cassel, de templ. Oniae Heliopolitano (1730) abgedruckt in Schlaegeri dissert. rar. de antiquitt. sacris et profanis, S. 31 ff.

opp.[1]) (ed. Mangey II. p. 646.) den Tempel in Jerusalem mit Genugthuung das väterliche (πατρῷον) Heiligthum. — Eben dadurch und nur dadurch, dass sie die Superiorität und Hochheiligkeit des jerusalemischen Tempels anerkannten und schon der Erbauer nach Joseph. Ant. 13, 3. 1. die Bestimmung des neuen Tempels ausdrücklich auf die τὴν Αἴγυπτον κατοικοῦντες Ἰουδαῖοι beschränkte, konnten die ägyptischen Juden bei den palästinensischen für ihren Tempel eine gewisse Anerkennung finden und mit ihnen in Frieden leben, während der Streit zwischen den palästinensischen Juden und den Samaritanern sich um Sein oder Nichtsein handelte (vgl. Ewald, Gesch. des Volks Israel III. 1. S. 405. u. Graetz a. a. O.). Die Möglichkeit eines ägyptischen Tempels mit förmlichem Opfercultus und einem Hohenpriester an der Spitze neben dem in Jerusalem erklärt sich aus seiner Entstehungsgeschichte und dem damaligen Verfalle des jerusalemischen Tempels und Tempelcultus, aus dem Dasein des prophetischen Spruchs Jes. 19, 19., welchen man dadurch erfüllt glaubte, aus dem Ansehn einer an sich legitimen Hierarchie im Zusammenwirken mit dem Bedürfniss, dem Reichthum und der Bildung der ägyptischen Juden. Die Veranlassung seines Baus war, dass ein zum Hohenpriesterthum in Jerusalem berechtigter Onias aus dem Hause Josua, als die Hohepriesterwürde von Antiochus Epiphanus an den Alcimus, welcher gar nicht aus hohepriesterlichem Geschlechte stammte, übertragen ward, nach Aegypten floh. Ihm folgten dorthin viele Priester und Leviten und Ptolemäus Philometor nahm, zum Theil aus politischen Gründen, um die Juden für sich zu gewinnen, seinen Plan, in Aegypten mit Bezug auf Jes. 19, 19. einen Tempel zu bauen, nicht nur bereitwillig auf, sondern schenkte ihm auch das betreffende Territorium und gab dem Tempel eine ansehnliche[2]) Dotation, siehe Joseph. Ant. 12, 9. 7. (vgl. 12, 5. 1.) 13, 3. bell. Jud. 7, 10. 2. u. 3. Zu Davids Zeit hatte es sogar im heiligen Lande schon zwei Heiligthümer mit zwei[3]) Hohepriestern gegeben, wie viel eher liess sich mit Rücksicht auf die Bedürfnisse und damaligen Zeitverhältnisse ein zweiter Tempel und Hoherpriester in Aegypten rechtfertigen! Die palästinensischen Juden selber hatten ein Bewusstsein davon, dass der nachexilische Tempel aus mancherlei[4]) Gründen nicht mehr die frühere Heiligkeit besass. Wenn der letztere gleichwohl namentlich durch seine örtliche Heiligkeit den ägyptischen Tempel weit überragte, so zeichnete sich dieser im Allgemeinen doch wieder durch ein legitimeres Hohepriesterthum[5]) aus. Die Zusammengehörigkeit der Culte beider

[1]) εἰς τὸ πατρῷον ἱερὸν ἐστελλόμην εὐξόμενός τε καὶ θύσων. Ueber das πατρῷον vgl. die ausdrückliche Erklärung bei Philo opp. II. p. 524.

[2]) bell. Jud. 7, 10. 3. Ἀνῆκε δὲ καὶ χώραν πολλὴν ὁ βασιλεὺς εἰς χρημάτων πρόσοδον, ὅπως εἴη καὶ τοῖς ἱερεῦσιν ἀφθονία καὶ τῷ θεῷ πολλὰ τὰ πρὸς τὴν εὐσεβείαν.

[3]) Vgl. Oehler in dem Artikel Hoherpriester in Herzog's Realencykl.

[4]) Jost, Gesch. des Judenthums Abth. 1. S. 134 ff.

[5]) Die Irregularität der jerusalemischen Hohenpriester jener Zeit tritt, abgesehen von der

Tempel und die Superiorität des jerusalemischen Tempels ist von den ägyptischen Juden auch durch manche Züge anerkannt. Dahin gehört, dass sie, wie alle übrigen Juden, nach wie vor der Erbauung ihres Tempels die Tempelsteuer nach Jerusalem entrichteten, Joseph. Ant. 14, 7. 2. 18, 9. 1. Philo opp. II. p. 224. 524. 568 sqq. Cicer. pr. L. Flacco c. 28., dass die Priester der ägyptischen Juden, wie alle übrigen, nach Joseph. contr. Ap. 1, 7. die Namen ihrer Kinder, unter Angabe von Zeugen, zur Constatirung der Reinheit ihres Geschlechts nach Jerusalem einsandten, um dort in öffentliche Register eingetragen zu werden, dass auch ägyptische Juden, z. B Philo nach der S. 54. Not. 1. citirten Stelle, zuweilen nach Jerusalem zogen, um in dem dortigen Tempel anzubeten und zu opfern. Wenn nach der zuletzt genannten Stelle selbst ein Philo nur einmal in seinem Leben den Tempel in Jerusalem besucht zu haben scheint, so kann diese Stelle nur ganz ohne Grund dazu benutzt werden, um die geringe Anerkennung, welche der Tempel in Leontopolis bei den ägyptischen Juden selber gefunden habe, zu erweisen; da vielmehr aus ihr erhellt, dass die dortigen Juden sich in der Regel nach ihrem ihnen zunächst gelegenen Tempel in Leontopolis wandten. Richtig sagt Ewald a. a. O. S. 407., dass der ägyptische Tempel „sich immer in Ehren erhielt und von einzelnen Hellenisten sehr hoch geachtet ward“, und führt dafür mit Recht die nach Holmes-Parsons verbreitetste Lesart der LXX zu Jes. 19, 18. πόλις Ἀσεδὲκ d. i. Stadt der Gerechtigkeit als Name für Leontopolis an. Dasselbe erhellt aus der S. 49. Not. 1. citirten Stelle Philo's, da nach derselben die ägyptischen Juden auf den Tempelcult mehr Gewicht legten, als auf die Institutionen der Beschneidung und des Sabbats; ferner daraus, dass die römischen Statthalter in Alexandrien Lupus und Paulinus nach Joseph. bell. Jud. 7, 10. 2. u. 4. den Widerstand der ägyptischen Juden nur dadurch brechen zu können glaubten, dass sie ihren Mittelpunkt, den Tempel zu Leontopolis, schlossen, verwüsteten und jedem, der dort anbeten wollte, unzugänglich machten. Eine Anerkennung des ägyptischen Tempels und seiner Priester sogar von Seiten der palästinensischen Juden erhellt nicht nur aus Josephus[1]), wenn dieser nach S. 52. Not. 1. in demselben die Erfüllung eines Schriftworts findet oder contr. Ap. 1, 7. (vgl. oben) berichtet, dass auch die ägyptischen Priester in das öffentliche Priesterverzeichniss des

syrischen Periode, auch wieder stark hervor, als die Dynastie der Herode und die Römer sie bestellten, wo die Hohenpriester, wie Josephus Ant. 20, 10. 15, 3. 1. berichtet, (vgl. Ewald, Gesch. des Volks Israel VI. 683.) ebenfalls nicht aus hohepriesterlichem Geschlechte genommen zu werden pflegten. Auf diese Irregularitäten zielt wohl auch das dunkle Wort des selber aus hohepriesterlichem Geschlechte stammenden Philo vom ἀρχιερεὺς ψευδώνυμος (bei Mangey II. S. 246.); denn einer, der bloss aus priesterlichem Geschlechte war, trug den Namen ἀρχιερεύς allerdings mit Unrecht.

[1]) Nach Joseph. Ant. 14, 2. 1 u. 2. begaben sich die angesehensten der Juden, die es mit dem belagerten Aristobulus hielten, um die Zeit des Passa von Jerusalem nach Aegypten, wahrscheinlich um hier das Passa zu halten, vgl. Frankel, über den Einfluss der palästinensischen Exegese S. 158.

Heiligthums von Jerusalem aufgenommen wurden, sondern wird sogar auch im Talmud bestätigt, obwohl die talmudischen Gesetzeslehrer den besondern Zeitverhältnissen, unter welchen der ägyptische Tempel entstanden war, leicht weniger Rechnung tragen konnten, und darum zuweilen auch weniger günstige Urtheile über denselben fällten. Theils nämlich sieht auch der Talmud in seiner Erbauung eine Erfüllung von Jes. 19, 19. vgl. S. 52. Not. 1., theils enthalten einige specielle Bestimmungen des Talmud über den Tempel des Onias augenscheinlich eine Anerkennung desselben. Die alte Mischna sagt Menach. 109 a.: Sacerdotes, qui ministrarunt in templo Oniae, non ministrabunt in templo Hierosolymitano; nec opus est, ut praeterea quidquam dicamus, nam sicut scriptum est (2 Kön. 23, 9): „tamen non ascendebant sacerdotes excelsorum ad altare domini Hierosolymis, sed comedebant azymum in medio fratrum suorum.“ Ecce illi sunt instar eorum, qui vitio corporis laborant, partem suam accipiunt et comedunt, sed non offerunt. Ferner: Quicunque dixerit: voveo ego holocaustum, offerat illud in templo Hierosolymitano; sique offerat illud in templo Oniae, non praestat votum. Si vero dicat: voveo ego holocaustum, offerendum in templo Oniae, offerat in templo Hierosolym., quod si offerat in templo Oniae, praestat officium suum. Si quis dicat: voveo naziraeatum, tondeatur in templo Hierosolym., si vero tondeatur in templo Oniae, non praestat officium suum. At si dicat, voveo naziraeatum, ut tondear in templo Oniae, et tondeatur ibi, praestat. Dem entsprechend heisst[1]) es in der Gemara zu Aboda zara c. 4.: domum Oniae non fuisse templum cultus idololatrici! Wenn aber R. Köstlin theol. Jahrb. 1854. S. 388. der Behauptung von Dr. Delitzsch Glauben schenkend, dass der Tempel in Leontopolis selbst in Aegypten nie zu rechtem Ansehn gelangt sei, annimmt, der Brief an die Hebräer sei zwar an die alexandrinischen Judenchristen gerichtet, gleichwohl aber sei 9, 1 ff. der Tempel in Jerusalem zu verstehen, so ist diese Ansicht jedenfalls zu verwerfen. Denn die Leser unsers Briefs sind wegen der Vorliebe für den jüdischen Tempel- und Opfercultus, welche sich bei Einigen unter ihnen findet und welche dem Gedeihen der ganzen Gemeine Gefahr droht, jedenfalls in der Nähe eines jüdischen Tempels zu suchen und wenn bei

[1]) Ohne eine solche Beschränkung von Seiten der Palästinenser hätte jedes Gelübde und jedes Nasiräat eines Juden auch ausserhalb Aegypten — in Aegypten verstand sich natürlich zunächst der ägyptische Tempel — in dem letztern gelöst werden können, was der Natur der Sache nach dem altberühmten und altheiligen Tempel in Jerusalem nicht zugemuthet werden konnte. Die jüdischen Schriftsteller Graetz und Jost geben leicht zu viel auf ihren Talmud, vgl. indess auch letztern a. a. O. I. S. 118 ff. Wie störend den blinden Anhängern des jerusalemischen Tempels der Umstand war, dass der Erbauer des ägyptischen Tempels Onias eigentlich zum Hohepriesterthume an jenem berechtigt gewesen wäre, sieht man aus den über diesen Onias berichteten Sagen Menach. 109 b., durch welche dieser als eines solchen Amtes nicht würdig dargestellt werden soll, vgl. Graetz a. a. O. III. S. 39. Cassel, de templo Oniae an dem S. 52. Not. erwähnten Orte S. 13 ff., welcher ebendas. S. 32 ff. auch de splendore et gloria templi Oniae handelt.

serm Briefe einmal an ägyptische Leser gedacht wird, so muss auch an den ltus des ägyptischen Tempels gedacht werden. Wie konnte den ägyptischen ıristen von dem Cultus des fernen Tempels in Jerusalem her die Versuchung ıes Abfalls zum Judaismus und Judenthume kommen, wenn sogar der fromme ıde Philo jenen Tempel wahrscheinlich nur einmal, um dort anzubeten, be-:ht hat!

Wir haben bis jetzt gesehen, dass die Einwendungen gegen unsere Annahme, ss Hebr. 9, 1 ff. der Tempel der ägyptischen Juden zu verstehen sei, nichts :niger als stichhaltig sind. Hören wir nun die Gründe, welche für den Tempel Leontopolis sprechen. 1) Abgesehen davon, dass auch andere Gründe für ägyp-che Leser entscheiden und unter der Voraussetzung von ägytischen Lesern nur den ägyptischen Tempel gedacht werden kann, so muss nach S. 35 ff. Hebr. 9, 1 ff. ı damals bestehendes jüdisches Heiligthum, also entweder der Tempel in rusalem oder der in Leontopolis verstanden werden. Da nun der Tempel in rusalem nach der Beschreibung (vgl. S. 33 ff.) schwerlich gemeint sein kann, so eibt Nichts übrig als an den Tempel in Leontopolis zu denken. — 2) Das, was wir ıer den Tempel von Leontopolis und seinen Cultus anderweitig wissen oder er-hliessen können, unterstützt unsere Annahme oder ist ihr wenigstens nicht ent-gen. Denn a) der Tempel in Leontopolis war nach der Beschreibung des Josephus eils dem von Serubabel erbauten Tempel in Jerusalem gleich (ὅμοιος, καθ' ὁμοίωσιν, ıd παραπλήσιος) Ant. 12, 9. 7. 13, 3. 1. Ant. 20, 10., theils aber auch nicht eich (οὐχ ὅμοιος) bell. Jud. 7, 10. 3., d. h. im Wesentlichen war er ihm gleich, fern beide Heiligthümer namentlich im Allgemeinen nach den alttestamentlichen :setzesbestimmungen aufgeführt waren, in manchen Einzelnheiten dagegen war er ihm .eder unähnlich. Die Wahrheit dieser Behauptung wird übrigens auch durch Stellen :s Talmud bestätigt, aus welchen zugleich der Grund dieser Erscheinung klar wird. › heisst es namentlich Gemara Rosch Haschana fol. 25 und Gemara Avoda Zara l. 43. 1: Ne exstruat quisquam domum ad similitudinem aedis sacrae aut exedram star pronai aut aream instar atrii sacri aut mensam instar mensae aut lychnuchum star lychnuchi sacri. Sed licebit lychnuchum facere quinque, sex vel octo ramorum, ›n vero ramorum septem, etiamsi non ex auro, sed ex aliis metallis constet. Jose, filii Jehudae, sententia est, etiamsi ex ligno lychnuchum faciat, non licere, ıod talem Chasmonaei fecerint. Der Sinn dieses Gebots ist unstreitig, dass das rusalemische Heiligthum in seiner Erhabenheit ein unicum[1]) bleiben sollte, in ›chstem Grade freilich gegenüber allen bloss irdischen Zwecken dienenden Baulich-ıiten und Geräthen, in niedrigerm Grade aber auch gegenüber andern gottesdienst-:hen Gebäuden wie den Synagogen und dem ägyptischen Tempel. Die Hauptstelle

[1]) Vgl. Reland, de spoliis templi Hierosolym. p. 15. und dessen Anmerkungen zu Joseph. ll. jud. 7, 10. 3. (ed. Haverkamp), ferner Cassel, a. a. O. S. 34.

des Josephus über den Tempel des Onias, auf welche als dessen ausführlichere Beschreibung Ant. 13, 3, 3. hingewiesen wird, findet sich bell. Jud. 7, 10. 3. und lautet hier: „Ὀνίας τὸν μὲν ναὸν οὐχ ὅμοιον ᾠκοδόμησε τῷ ἐν Ἱεροσολύμοις, ἀλλὰ πύργῳ παραπλήσιον, λίθων μεγάλων εἰς ἑξήκοντα πήχεις ἀνεστηκότα, τοῦ βωμοῦ δὲ τὴν κατασκευὴν πρὸς τὸν οἴκοι ἐξεμιμήσατο καὶ τοῖς ἀναθήμασιν ὁμοίως ἐκόσμησε, χωρὶς τῆς περὶ τὴν λυχνίαν κατασκευῆς. Οὐ γὰρ ἐποίησε λυχνίαν· αὐτὸν δὲ χαλκευσάμενος τὸν λύχνον χρυσοῦν ἐπιφαίνοντα σέλας χρυσῆς ἁλύσεως ἐξεκρέμασεν, d. h. Onias erbaute zwar den Tempel dem in Jerusalem befindlichen **nicht** gleich, aber thurmähnlich, da er mit grossen Steinen 60 Ellen hoch aufgerichtet ward, in des Altars Herrichtung aber bildete er den heimischen nach, und mit den heiligen Geräthen schmückte er ihn (den Tempel) in gleicher Weise, abgesehen von der Herrichtung des Leuchters (λυχνία). Denn er machte keinen Leuchter (λυχνία), sondern, indem er den Lichthalter (Kronleuchter) selber aus Gold verfertigte, hing er ihn, Glanz herniederstrahlend an einer goldenen Kette auf.“ Es ist zu beachten, dass in dem Satze das τὸν μὲν ναόν dem τοῦ βωμοῦ δὲ entspricht, wie denn Josephus auch Ant. 13, 3. 3. bei dem ἱερόν des Onias aus begreiflichen Gründen sofort den Jes. 19, 19. ausdrücklich erwähnten βωμός oder Brandopferaltar hervorhebt. Der Sinn ist daher, dass von Onias der eigentliche ναός (im Unterschiede vom ganzen ἱερόν) dem ναός in Jerusalem (unter dem natürlich nicht der erst später von Herodes aufgeführte ναός verstanden werden kann) nicht gleich (was gemäss der Natur der Sache und den erwähten Parallelstellen von relativer Ungleichheit gemeint ist), dass aber der Altar als Ebenbild (μίμημα) des heimischen erbaut ward; ferner, dass die heiligen Geräthe den heimischen glichen, mit Ausnahme des Leuchters[1]), der eine abweichende Construction hatte, indem er namentlich nicht, wie der des serubabelischen Tempels, mit seiner Basis auf dem Boden stand, sondern als Kronleuchter von der Decke herabhing. Die relative Ungleichheit concentrirt sich nach Josephus also bei den Baulichkeiten im ναός, während der βωμός ganz gleich war, und bei den heiligen Geräthen im Leuchter. Der ναός war thurmähnlich, da er mit grossen Steinen 60 Ellen hoch aufgerichtet ward. Er hatte also die gleiche Höhe, wie der von Serubabel aufgeführte ναός, Esr. 6, 3. vgl. Joseph. Ant. 15, 11. 1., wie denn Josephus Ant. 13, 3. 1. ausdrücklich berichtet, dass das Heiligthum in Leontopolis im Allgemeinen dieselben

[1]) Wie im Heiligen der Stiftshütte Exod. 25, 31 ff. 37, 17 ff. vgl. Joseph. Ant. 3, 6. 7., so gab es auch in dem serubabelschen und herodianischen Tempel 1 Makk. 1, 23. 4, 49. 50. Joseph. Ant. 14, 4. 4. bell. Jud. 5, 5. 5. (λυχνία ἱερά) einen Leuchter, der auf dem Boden stand. Im salomonischen Tempel waren statt des einen Leuchters zehn Leuchter 1 Kön. 7, 49. 2 Chron. 4, 7. Jerem. 52, 19. Onias folgte also rücksichtlich der Zahl der Leuchter dem Vorbilde des serubabelschen Tempels und der Stiftshütte, liess aber den einen Leuchter an einer goldenen Kette hängen. Letztgenannte Einrichtung findet sich öfter bei den Alten, namentlich auch ihren Tempeln. Plin. 34, 3. Placuere et lychnuchi pensiles in delubris aut arborum modo mala ferentium, lucentes. Athen. 11. λύχνον ἐκ τῆς ὀροφῆς ἐξηρτημένον ἀνακεχυμένας ἔχοντα τὰς φλόγας.

Masse haben sollte. Wenn der ναός in Leontopolis thurmähnlich war, so wird damit nach der richtigen Construction Nichts über ihn ausgesagt, was im Allgemeinen nicht auch von dem in Jerusalem befindlichen galt, siehe z. B. Joseph. bell. jud. 5, 5. 6., wo der jerusalemische ναός (wegen seiner glänzenden Oberfläche) mit einem Schneeberge verglichen ist, und Philo opp. II. 223; er war thurmähnlich, weil die Dimension der Höhe die der Tiefe und Länge bei weitem übertraf, zumal noch hinzu kam, dass jedenfalls auch die Seitengemächer [1]) am ναός einen weit geringeren Umfang als in Jerusalem hatten. Wenn Dr. Lünemann Comment. S. 27. behauptet, Josephus berichte, dass der Oniastempel in Aegypten zwar seiner äussern Gestalt nach vom Tempel zu Jerusalem verschieden sei, indem er auf einem sechszig Ellen hohen Fundament (!) von grossen Steinen stehe, und dadurch ein thurmähnliches Ansehn gewinne, dass dagegen seine innere Einrichtung, mit alleiniger Ausnahme des goldnen Leuchters, ebenso beschaffen sei, wie die des Tempels zu Jerusalem, so wird diese Behauptung nicht nur durch das erwähnte talmudische Gebot und das keineswegs auf „seine äussere Gestalt" beschränkte οὐχ ὅμοιον des Josephus widerlegt, sondern sie beruht auch noch auf einer Verfehlung der durch die Partikeln μὲν und δὲ angezeigten Grundconstruction des betreffenden Satzes τὸν μὲν ναὸν ... τοῦ βωμοῦ δὲ κ. τ. λ. und auf einer, freilich auch von Delitzsch Abhandl. S. 280. getheilten, grammatisch unzulässigen Erklärung der Worte λίθων μεγάλων εἰς ἑξήκοντα πήχεις ἀνεστηκότα, welche nicht besagen können, dass der ναός des Onias auf einem sechszig Ellen hohen Fundamente (!) von grossen Steinen stand, sondern nur, dass er selber mit grossen Steinen 60 Ellen hoch aufgeführt ward. — Da nun die Beschreibung des Heiligthums Hebr. 9, 1 ff. neben wesentlicher Gleichheit grade auch eine relative Ungleichheit mit dem in Jerusalem befindlichen darthut, vgl. S. 34., so muss darunter der Tempel in Leontopolis verstanden werden. Freilich Dr. Lünemann glaubt a. a. O. S. 28. aus dem, was Josephus an obiger Stelle über die λυχνία sagt, sogar positiv nachweisen zu können, dass Hebr. 9, 1 ff. das ägyptische Heiligthum nicht gemeint sein könne. Allein diese Behauptung beruht nur auf Unkenntniss des Sprachgebrauchs von λυχνία. Allerdings sagt Josephus, dass Onias keine λυχνία machte, während dem jüdischen Heiligthume Hebr. 9, 2. ausdrücklich eine λυχνία zugeschrieben wird. Allein Josephus gebraucht diesen Ausdruck in dem specifischen Sinne eines Leuchterstocks, d. h. eines Lichthalters, der auf dem Boden stand, sei's nun, dass derselbe in Palästina für gewöhnlich diese Bedeutung hatte oder, was mir noch wahrscheinlicher ist, deswegen, weil der heilige Leuchter in Jerusalem eben ein Leuchterstock war und die Juden die heiligen Geräthe, wie sie besonders geformt

[1]) Wahrscheinlich, dass die Dimensionen der Länge und Tiefe des ägyptischen ναός denen des jerusalemischen auch nicht ganz entsprachen, sondern kleiner waren; wenigstens das ἱερόν in Leontopolis (freilich wird dies nicht vom ναός selber gesagt, siehe indess das über diesen ausgesagte οὐχ ὅμοιον,) wird Ant. 13, 3. 3. ausdrücklich μικρότερον καὶ πενιχρότερον genannt.

waren, s. oben, so auch gern mit einem besondern Worte bezeichneten, welches dann die sonstigen weltlichen Bedeutungen im Sprachgebrauche immer mehr verlor. Jedenfalls hat Lünemann aus dieser Stelle des Josephus falsch geschlossen, dass λυχνία nur einen Leuchterstock, nicht auch einen Kronleuchter, wie ihn der Tempel in Leontopolis hatte, bezeichnen könne. Denn λυχνία bedeutet, wie auch Pollux Onomast. (ed. Bekker) p. 431 mit den Worten anzeigt: καὶ λύχνιον μὲν ἐφ' οὗ ἐντίθεται ὁ λύχνος ἡ καλουμένη λυχνία, nur einen Lichthalter, mag derselbe nun fest auf dem Boden aufstehen oder von der Decke herabhängen. Hierüber lässt namentlich Eustath. Odyss. Σ, 306. (p. 1848. 24 sqq.) keinen Zweifel, welcher, nachdem er p. 1848. 24. gesagt hat: ἰστέον δὲ, ὅτι λαμπτῆϱας λέγει, ἃς νῦν οἱ ἀγϱοτικοὶ λυχνίας φασίν, über diese λαμπτῆϱες p. 1848. 32. ausdrücklich bemerkt: οἱ παλαιοὶ καὶ οὕτω φασίν· λαμπτῆϱες ἐσχάϱαι μετέωϱαι ἢ χυτϱόποδες, ἐφ' ὧν ἔκαιον. Aus lexikalischen Gründen ist es daher ganz unverfänglich, wenn man bei der λυχνία Hebr. 9, 2. einen an der Decke befestigten oder hängenden Leuchter (Kronleuchter) versteht. Es lässt sich aber nicht bloss das Gesetz, welches die auffallenden Eigenthümlichkeiten des Hebr. 9, 1 ff. beschriebenen jüdischen Heiligthums einfach erklären würde, dass nämlich auf dem Grunde der wesentlichen Gleichheit eine relative Ungleichheit mit den betreffenden Gesetzesbestimmungen des Alten Testamentes und dem altheiligen jerusalemischen Tempel statthaben sollte, aus dem Talmud und aus Josephus als beim ägyptischen Tempel wirklich beobachtet im Allgemeinen nachweisen, sondern nach der Hebr. 9, 1 ff. gegebenen Beschreibung lassen sich b) auch noch einige besondere Einrichtungen des Allerheiligsten namhaft machen, welche zu dem spätern Tempel in Jerusalem nicht passen, aber dem Tempel zu Leontopolis angehört haben müssen. Zunächst besass das Hebr. 9, 4. 5. beschriebene Allerheiligste die Bundeslade mit Mannakrug, Aaronsstab und den Bundestafeln und die Cherubim mit der Kapporet darüber, was Alles dem zweiten jerusalemischen Tempel fehlte, aber schwerlich dem Tempel in Leontopolis. Denn die Erbauer des nachexilischen Tempels in Jerusalem hatten sich nur deshalb entschlossen, den desfallsigen gesetzlichen Bestimmungen nicht Folge zu leisten, weil sie, in der Hoffnung, sie noch wieder aufzufinden, sich scheuten, an die Stelle der altheiligen, noch aus der mosaischen Zeit stammenden Heiligthümer neue zu setzen, eine Hoffnung, welche sich noch in sehr später Zeit in der Weise geltend macht, dass die von dem Propheten Jeremias angeblich verborgenen Heiligthümer zur messianischen Zeit plötzlich wie durch ein Wunder wieder erscheinen sollten, 2 Makk. 2, 4. 7. Dagegen hinderte die ägyptischen Juden keine solche Scheu, den gesetzlichen Bestimmungen über die Ausrüstung des Allerheiligsten nachzukommen, da es sich von vorn herein bei ihnen nicht um die ursprünglichen Heiligthümer, sondern nur um deren Nachbildung handelte, nur dass sie, entsprechend dem Gebote, welches, um dem vorbildlichen Heiligthume die Einzigkeit zu bewahren, eine relative Ungleichheit verlangte, den

Mannakrug und den Aaronsstab nicht vor, sondern in die Bundeslade legten. Auf demselben Gebote der relativen Ungleichheit beruht auch die zweite merkwürdige Einrichtung des Hebr. 9, 3 ff. beschriebenen Allerheiligsten, dass der Räucheraltar nicht, wie bei der Stiftshütte und dem Tempel in Jerusalem, im Heiligen sondern im Allerheiligsten stand, gesondert von dem Heiligen durch einen Vorhang, mag nun der im Gesetz erwähnte Vorhang zwischen dem Räucheraltar und dem Allerheiligsten noch geblieben sein oder nicht. Wir haben S. 34. Not. 3. bereits gezeigt, dass mit dieser Stellung des Räucheraltars im Allerheiligsten innerlich zusammenhängt, dass nach dem Hebräerbriefe der Hohepriester selber mindestens das tägliche Räucheropfer darbrachte. Merkwürdiger Weise berichtet nun grade auch der ägyptische Jude Philo[1]), dass der Hohepriester an jedem Tage Gebete

[1]) Opp. ed. Mangey II. 321. *οὕτω τοῦ σύμπαντος ἔθνους συγγενὴς καὶ ἀγχιστεὺς κοινὸς ὁ ἀρχιερεύς ἐστι, πρυτανεύων μὲν τὰ δίκαια τοῖς ἀμφισβητοῦσι κατὰ τοὺς νόμους, εὐχὰς δὲ καὶ θυσίας τελῶν καθ' ἑκάστην ἡμέραν.* Opp. I. 497. *Τὰς ἐνδελεχεῖς θυσίας ὁρᾷς εἰς ἴσα διῃρημένας, ἥν τε ὑπὲρ αὑτῶν ἀνάγουσιν οἱ ἱερεῖς διὰ τῆς σεμιδάλεως καὶ τὴν ὑπὲρ τοῦ ἔθνους τῶν δυοῖν ἀμνῶν, οὓς ἀναφέρειν διείρηται.* Nach der letzten Stelle (vgl. auch Opp. II. 250 und I. 534. *ἡ τῶν ἱερέων ἐνδελεχὴς θυσία*) ward nach der Angabe Philo's ein Theil des täglichen Opfers, das Speisopfer, speciell für die Priester dargebracht und namentlich dieses Speisopfer muss daher in Aegypten von dem Vertreter des Priesterthums, dem Hohenpriester dargebracht sein; abgesehen von dem Räucheropfer, ist besonders auch an dieses Speisopfer, da auch bei Philo und schon bei den LXX Num. 15, 4. 28, 5. nicht bloss das blutige Opfer, sondern jedes auf einem *βωμός* dargebrachte Opfer *θυσία* heisst und heissen kann, bei den *θυσίαι* der ersten Philonischen Stelle zu denken. Auf diese Sitte des ägyptischen Tempels weist auch wohl, wenn das tägliche Speisopfer in dem nach seinem Vorworte zu Aegypten und den dortigen Juden in Beziehung stehenden griechischen Buche Sirach 45, 14 eine *θυσία* des Hohenpriesters, d. h. doch wohl, eine vom Hohenpriester, nicht für den Hohenpriester, da sie nach den vorhin erwähnten Stellen für alle Priester gebracht ward, darzubringende *θυσία* genannt wird. Nach Joseph. Ant. 3, 10. 7. bestritten die Priester (nicht Hohepriester, wie Delitzsch will) das tägliche Speisopfer (anders verhielt es sich mit dem Joseph. Ant. 3, 10. 1. daneben erwähnten täglichen Lammopfer, welches von Volks wegen gebracht ward) aus dem priesterlichen Vermögen. [Delitzsch nimmt zu Hebr. 7, 27. nach dem Vorgange von Lundius (Jüdische Heiligthümer III. 9. 19.) eine besondere hohepriesterliche Mincha an, die aber Levit. 6, 13 ff. keinenfalls einen Schriftgrund hat, s. Knobel z. d. St. und Keil, Handb. der bibl. Archäol. I. S. 215. Not. 1.]. Die bei Philo a. a. O. neben den täglichen *θυσίαι* erwähnten täglichen Gebete und Fürbitten (*εὐχαί*), welche der Hohepriester im Tempel zu Leontopolis verrichtete, hatten unstreitig bei Gelegenheit der täglichen Räucherung mit dem heiligen Rauchwerk (siehe darüber Winer, bibl. Realw. u. Räuchern) Statt, welche nach Philo opp. II. 239. zweimal am Tage (bei auf- und untergehender Sonne) vor dem Morgen- und nach dem Abendopfer geschah, wo auch in Palästina die Zeit des allgemeinen Gebets Luk. 1, 10. war, wie denn Gott räuchern und zu Gott beten als entsprechende Begriffe öfter zusammen genannt werden, Jerem. 1, 16. Ps. 141, 2. Apok. 5, 8. 8, 3. 5. — Dagegen besuchte der Hohepriester nach der in Palästina üblichen Liturgie auch noch zur Zeit Jesu den Tempel **nicht** täglich, sondern an den Sabbaten, Neumonden und jährlich wiederkehrenden Festtagen, um dort zu opfern und sich amtlich zu betheiligen, Joseph. bell. Jud. 5, 5. 7., nach Mischna Tamid 7, 3., so oft es ihm beliebte. Die Angabe des Josephus wird durch das Datum Joseph Ant. 18, 4. 3. 20, 1. 1. bestätigt, dass die Amtstracht des Hohenpriesters, ohne welche er nicht fungiren durfte (vgl. Exod. 28, 43 Levit. 16, 4. bell. Jud. 5, 5. 7.), von den Herodiern

und Opfer bringe, was daher eine Sitte des jüdisch-ägyptischen Gottesdienstes gewesen sein muss, welche beweis't, dass die Hebr. 7, 27. 10, 11. ausgesagte Liturgie auf das ägyptische Heiligthum geht, wie denn auch die Hebr. 9, 3. 4. hervorgehobene Stellung des Räucheraltars im Allerheiligsten für den ägyptischen Tempel durch die S. 61. Not. 1 aus Philo nachgewiesene tägliche Räucherung des Hohenpriesters wahrscheinlich gemacht wird. Bei dieser [1]) Beschaffenheit des ägyptischen ναὸς im Innern und von aussen kann uns auch das Prädikat des Josephus οὐχ ὅμοιος nicht wundern, welches er ihm a. a. O. mit Rücksicht auf den serubabelischen Tempel beigelegt hat. Es lassen sich aber auch noch biblische Anknüpfungspunkte aufweisen, welche von den ägyptischen Juden sinnig benutzt wurden, um die religiös gebotene relative Ungleichheit ihres Tempels und Cultus mit dem jerusalemischen in der erwähnten Weise zur Ausführung zu bringen. Was namentlich die Stellung des Räucheraltars im Allerheiligsten betrifft, so wird derselbe schon Exod. 30, 6. in eine besondere Beziehung zur Bundeslade des Allerheiligsten gesetzt und 1 Kön. 6, 20. als Altar, אֲשֶׁר לַדְּבִיר, bezeichnet, wie denn am Versöhnungstage das Blut der Versöhnung nicht bloss mit der Kapporet, sondern auch mit den Hörnern des Räucheraltars Exod. 30, 10. Lev. 16, 18. in Berührung gebracht wird, und auch das mochte als bedeutsam erscheinen, dass bei der Herstellung der Stiftshütte als Geräthe des Heiligen Exod. 16 nur Tisch und Leuchter und erst nachträglich Exod. 40 der Räucheraltar erwähnt ist. Ferner soll nach Exod. 30, 6. Aaron auf dem Räucheraltar täglich räuchern, wie nach v. 10. Aaron einmal im Jahre (am Versöhnungstage) auf den Hörnern des Räucheraltars versöhnen soll, und die Räucherung Num. 17, 11. 12., welcher eine sühnende Kraft beigelegt wird, vgl. auch Deut. 33, 10. LXX, ward wirklich von dem Hohenpriester Aaron vollbracht. Indem so aber die tägliche

und Römern auf der Burg Antonia verwahrt und ihm nur zu den Fest- und Feiertagen ausgeliefert wurde. Die tägliche Räucherung ward im Tempel zu Jerusalem an einen der Priester der betreffenden ἐφημερία (Luk. 1, 9.) verloost und im Heiligen, wo der Räucheraltar stand, vollzogen. — Wenn Philo I. 504. II. 253. den Räucheraltar mit Leuchter und Tisch in das Heilige setzt, so beweist dies Nichts gegen die von uns für den Tempel von Leontopolis behauptete Stellung des Räucheraltars im Allerheiligsten, da er dort augenscheinlich seine Stelle in der mosaischen Stiftshütte als dem ursprünglichen und normalen Heiligthum und nicht die im Tempel von Leontopolis beschreiben will.

[1]) Speciellere Bestimmungen über den Tempel des Onias und namentlich sein Ritual erhält Frankel (Monatschr. für Gesch. u. Wissenschaft des Judenth. 1856. August- und Octoberheft in dem Aufsatz „das Buch der Jubiläen“) durch die Behauptung, dass diese Schrift oder, wie sie auch heisst, die kleine Genesis ursprünglich griechisch, und zwar für ägyptische Juden geschrieben sei, was von meinem verehrten Collegen Prof. Dillmann in seiner Schlussabhandl. zu seiner Uebersetzung des äthiopischen Textes in Ewald's Jahrb. der bibl. Wissensch. 2. u. 3. Jahrb. und Zeitschr. f. deutsch-morgenländ. Gesellschaft Bd. 11. Hft. 1. 1857. S. 161., ferner von Beer, das Buch der Jubiläen 1856. und Noch ein Wort über das Buch der Jubiläen 1857. geleugnet wird. Auf diese Frage näher einzugehen würde uns hier zu weit führen.

Räucherung, verbunden mit der täglichen Fürbitte und dem priesterlichen Segen Num. 6, 23 ff., in dem ägyptischen Tempeldienst von dem Hohenpriester selber vollzogen ward, trat in demselben die grosse Bedeutung des hohenpriesterlichen Gebets, welche Philo z. B. opp. II. 227. 591. zu rühmen weiss, besonders stark hervor.

Wir schliessen unsere Untersuchung mit dem zwiefachen Resultate, einmal, dass kein Anderer als der Heidenbote Barnabas das unter dem Namen Brief an die Hebräer in dem neutestamentlichen Kanon befindliche Sendschreiben verfasst hat, und sodann, dass die ursprünglichen Leser dieses Sendschreibens, die vorwiegend Christen aus den Juden oder Hebräer waren, in Aegypten und namentlich in Alexandrien zu suchen sind. Jenes zu erweisen war vornämlich die Aufgabe der ersten Hälfte unserer Abhandlung, dieses glauben wir in ihrer zweiten Hälfte dargethan zu haben. Beide Ergebnisse scheinen mir, abgesehen von dem Lichte, welches sie dem Verständnisse unsers Briefs zuführen, für die biblische Theologie und die Geschichte des Urchristenthums nicht unwichtig zu sein und namentlich scheint mir auch die Geschichtlichkeit der Apostelgeschichte, sofern sie die Zustände der judenchristlichen Gemeine in Jerusalem beschreibt, mit der Aufstellung, dass unser Brief an die Christen in Jerusalem gerichtet sei, durchaus nicht bestehen zu können.

Zur Feier des Geburtstages Seiner Majestät des Königs FREDERIK'S VII, welche am 6. October 1861 um 12 Uhr in dem grossen academischen Hörsaale mit einer deutschen Rede des ordentlichen Professors der Philologie und Beredsamkeit, Dr. phil. G. Curtius, begangen werden wird, laden Rector und Consistorium der hiesigen Christian-Albrechts-Universität hiemit geziemend ein den hochgeehrten Curator der Universität, die hohen Königl. Militär- und Civilbehörden, die hochverehrlichen Stadtbehörden, die hochwürdige Geistlichkeit, die geehrten Lehrer der Gelehrtenschule, alle Angehörige unserer Universität, sowie sämmtliche Bewohner der Stadt und alle Freunde des Vaterlandes.

Kiel, den 1. October 1861.

1861. VI. 2.

REDE

zur

Feier des Geburtstages

Sr. Majestät des Königs

FREDERIK'S VII

an der Christian-Albrechts-Universität

am 6. October 1861

gehalten

von

Georg Curtius

Dr. phil., ord. Professor der Philologie und Beredsamkeit.

KIEL.

Druck von C. F. Mohr.

1861.

Hochgeehrte Versammlung!

Kaum irgend ein Abschnitt der Weltgeschichte dürfte in den Ansichten und
ɀen über das was dem Staate, was der menschlichen Gesellschaft frommt, eine
Verschiedenheit, ein solches Schwanken zu Tage treten lassen, als derjenige,
ı wir in den letzten Jahrzehnten durchlebt haben. Wenn wir erwägen, wie
ər kurzen Spanne Zeit ein gewaltiger Sturm alle Völker Europa's ergriff, der
əstehende erschütterte und völlige Neubildung verhiess, wie dieser Sturm nach
ı Monaten verbraust war und fast überall einer allgemeinen Erschlaffung wich,
kein andrer Gedanke als der der Erhaltung gegebener Zustände zur Geltung
ɔ, wenn wir seit drei Jahren wieder einen frischeren Hauch wahrnehmen, der
ɔffnungen anfacht und neues Leben weckt, so möchte es scheinen, als ob
stige und sittliche Leben der Völker nicht von bewussten Gedanken geleitet,
ı wie das Meer von Winden und Strömungen, so von äussern unwiderstehlichen
ungen getrieben würde, als ob der Einzelne, als ob einzelne Völker sich
Fluthen und Ebben der Geisteswelt kaum zu entziehen vermöchten. Und nicht
gross ist die Verschiedenheit nach den Orten. Mit derselben Entschiedenheit
er gepriesen und erstrebt, was dort verworfen und verdammt wird. Wenn es
n letzten Jahrhundert schien, als ob alle Culturvölker der Welt ein gemeinsames
er Gesittung mehr und mehr umschlingen würde, so haben sich jetzt schroffere
wände als je zwischen den Nationen erhoben. Jedes Volk ringt nach
ıdiger Ordnung seiner eignen Angelegenheiten und ist im Princip geneigt,
Völkern das gleiche Recht einzuräumen, aber bei der Ausführung wird davon
ɔft die Nation ausgenommen, deren Gedeihen und Macht den eignen Wünschen
em ist. Diese Betrachtung, deren Gewicht man sich schwer zu entziehen
, ist eine niederschlagende, ja, man möchte sagen, erschreckende. Sollten wir
ı in Bezug auf diese Fragen mit dem alten Philosophen von Ephesos ausrufen
: Alles fliesst? Sollte es bei diesem ewigen Auf- und Abwogen, bei diesen

unversöhnten Gegensätzen der zum Zusammenleben auf diesem Erdball berufenen Völker sein Bewenden haben? Sollte in schroffstem Gegensatz zu den Aposteln des Weltfriedens, die vor zehn Jahren mit Oelblättern die Welt durchzogen, ewiger Krieg und wechselnder Sieg der Meinungen die Losung sein? Oder fordert unser Denken, fordert unsre sittliche und religiöse Ueberzeugung unabweisbar ein Fortschreiten in der Geschichte, eine Erziehung des Menschengeschlechts? Die Antwort kann nicht zweifelhaft sein. Dem Suchenden wird sich bei allem Schwanken doch manches Beharrende, bei aller Verschiedenheit doch vieles Gemeinsame, allmählig zur Anerkennung Kommende herausstellen. So ist ungeachtet der gewaltigsten Gegensätze denn doch eine gewisse Duldung auch für die verschiedenste Auffassung, eine gewisse Humanität selbst dem Gegner und Feinde gegenüber vielleicht verbreiteter als früher. So macht sich trotz aller Zwischenfälle, Hemmungen und Inconsequenzen im Grossen und Ganzen mit siegender Macht die Einsicht geltend, dass feste rechtliche Ordnung, dass Selbständigkeit und Selbstregierung der Völker zu erstreben ist. Die Wörter Willkür, Gewalt, Eroberung, Unterdrückung haben weniger als je einen guten Klang. Wo sie dennoch hervortreten hüllen sie sich mehr als je in den Schein der Staatsrettung, des Völkerwohls, der Selbstvertheidigung, worin eine unwillkürliche Anerkennung sittlicher Ideen liegt. Und so ergibt es sich dem scheinbar wirren Gange der Ereignisse gegenüber, auch wenn wir weitere Zeiträume überblicken, dass solche allgemein anerkannte Ideen und Ideale den Völkern immer vorschwebten, in denen wir im Gegensatz zu dem Fluthen der Geistesströmungen, zur wilden Bewegung des Augenblicks gleichsam feste Sterne wahrnehmen, welche die Bahn zu bestimmen geeignet sind. Solche unverwüstliche Ideen, solche unentbehrliche Leitsterne der menschlichen Gesellschaft und Gesittung zu betrachten ist tröstlich und förderlich. Wir gewahren sie vielleicht am deutlichsten in jenen Zeiten, in welchen die ersten hellen Gedanken über die grossen, stets wiederkehrenden Fragen der Menschheit aufleuchteten, in welchen alle Grundformen des Staatslebens zuerst in scharfen Umrissen hervortraten. Das classische Alterthum bietet uns eine Fülle solcher Gedanken, aus denen jedes nachfolgende Geschlecht wie aus einem nie versiegenden Borne zu schöpfen vermag. Wer lernt je zu Ende die Weisheit jener grossen Denker, die mehr als jetzt unsre Gewohnheit ist die Fragen des Staatslebens mit den ersten und Hauptfragen der Sittlichkeit und des Seelenlebens verbanden? Dass Harmonie der verschiedenen Factoren des Staates eine ebenso nothwendige Bedingung für dessen Gedeihen sei, wie Harmonie der Seelenkräfte und Neigungen für die Gesundheit der Seele, ist dieser platonische Satz nicht ein ewig gültiger? Oder wann zeigte sich deutlicher als in unsrer Zeit, dass wo jene Grundbedingung fehlt, weder Gewalt noch Schlauheit einen auf die Dauer befriedigenden Zustand hervorzubringen vermag? Aristoteles lehrt, dass das Mittlere im Staate die Obmacht haben müsse. Und sind es nicht die Mittelclassen der Bevölkerung, welche seit dem berühmten Ausspruch über den dritten Stand den

eigentlichen Schwerpunkt aller Staatsordnung bilden? Aber nicht bei solchen mächtigen Gedanken der grossen Weisen des Alterthums wollen wir verweilen. Neben und vor dem bewussten Denken Einzelner gibt es ein andres Gebiet der Gedanken, das der volksthümlichen Weisheit, welche sich unwillkürlich und nur halbbewusst in den Vorstellungen der Menge entwickelt. Die Volksweisheit lässt sich nicht wie die Denkerweisheit auf feste Formeln und einzelne Sätze zurückführen; sie hat darum etwas Unbestimmteres und Dehnbares. Aber dennoch spricht sie sich im Gebrauche sinnig gefundener bedeutungsvoller Wörter, in Sprichwörtern von schlagender Kraft, nicht weniger entschieden aus. Diese Volksweisheit bildet den alten ehrwürdigen Grund, von welchem die Weisheit der Denker sich ebenso emporhebt wie die Kunst der Einzeldichter aus der Volkspoesie. In dieser Volksweisheit können wir oft die Stimme des Volksgewissens in besonderer, von aller willkürlichen Zuthat gelöster Reinheit und Entschiedenheit vernehmen. Betrachten wir hier eine solche für das Zusammenleben der Menschheit unendlich wichtige Idee, der niemand die Anwendbarkeit auf unsre Zeit und auf die Gelegenheit des heutigen Tages bestreiten wird. Das Römervolk schuf das Wort und mit dem Wort die Idee und mit der Idee die Forderung der Pietät. Wort und Idee sind durch die Römer ein gemeinsamer Besitz der gebildeten Welt geworden. Die Forderung der Pietät als einer im Zusammenleben der Menschen unentbehrlichen Macht wird kaum jemand anfechten. Aber solchen allgemein verbreiteten, viel angewendeten Fremdwörtern geschieht es, dass sie, wie eine Münze von Land zu Land wandernd, vergriffen und entstellt werden. Gerade je weniger wir den Begriff der Pietät in unsern ethischen Anschauungen entbehren möchten, desto mehr wird es sich lohnen, dem ursprünglichen Gepräge, der eigentlichen Bedeutung des, das vermuthen wir im voraus, tiefsinnigen und bedeutungsvollen Wortes nachzuspüren.

Wenn ich Sie also, hochzuverehrende Anwesende, einlade nach diesen allgemeinen Erwägungen den Begriff der Pietät etwas schärfer in's Auge zu fassen, so erwarten Sie nicht, dass ich mit einer Definition dieses Begriffes beginne. Auch dadurch unterscheidet sich die Volksweisheit von der Weisheit der Denker, dass volksthümliche Begriffe sich nur unwillig in die knappe Form einer Definition fügen, welche erst für das schulmässig geübte Denken gefunden und nur diesem gemäss ist. Volksthümlichen Begriffen kommen wir am ehesten bei, wenn wir sie verwandten Begriffen, sei es desselben oder eines andern Volkes — namentlich den uns angeborenen der eignen Sprache — vergleichen und, den Unterschieden von diesen nachspürend, auf dem Wege der Verneinung und Abgränzung dem Kerne des Begriffes allmählich näher rücken. Wir werden daher zuerst zu ermitteln suchen, was die Pietät nicht ist. Am häufigsten wird die Pietät mit unserm Worte Frömmigkeit zusammengestellt. Allein dies Wort — obwohl es durch einen merkwürdigen Wechsel der Bedeutungen aus der ursprünglichen Geltung frommendes, tüchtiges Wesen

hervorgegangen ist — bezieht sich nach seinem jetzigen Gebrauche offenbar nur auf das Verhältniss des Menschen zu Gott, indem es im Wesentlichen so viel wie gottergebene Gesinnung bedeutet. Die Pietät dagegen hat es nicht einmal vorzugsweise mit dem Verhältniss zwischen Gottheit und Menschheit zu thun. Für dieses Verhältniss hat ja das Römervolk einen andern tiefsinnigen Namen gefunden, der noch weniger als das Wort Pietät in unsern lebenden Sprachen entbehrt werden kann. Das Verhältniss des Menschen zur Gottheit bezeichnet der Römer mit *religio*, einem Worte, das ursprünglich die ganz allgemeine Bedeutung des Gedenkens und Bedenkens hatte, aber von dem Volke vorzugsweise auf dasjenige Bedenken beschränkt ward, das seinem ernsten Sinne das wichtigste schien. Die Pietät gehört zunächst und wesentlich dem Kreise menschlicher Beziehungen an, indem sie vor Allem das Verhältniss der nächsten Angehörigen zu einander bezeichnet. Wir könnten daher versucht sein das Wort mit Anhänglichkeit zu übersetzen. Aber freilich wie wenig genügt das Wort! Es ist viel zu äusserlich, es reicht nicht entfernt an die Innigkeit des Gefühls, das dem Römer das Wort *pietas* bezeichnete; es ist ausserdem viel zu unbestimmt, indem es keine auf persönlicher Zuneigung beruhende Beziehung ausschliesst. Insofern die Bande der Familie vorzugsweise auf Verpflichtungen beruhen, die in empfangenen Wohlthaten ihren Grund haben, ist die Pietät oft nicht weit von dem entfernt, was unser schönes deutsches Wort Dankbarkeit besagt, das in so tiefer Weise an das Gedenken des empfangenen Guten mahnt. Aber die Pietät überschreitet den Bereich auch dieser persönlichen Beziehungen. Der Römer vermochte sich das Haus mit Allem, was es umschliesst, viel weniger als wir von dem grösseren Ganzen getrennt zu denken, auf dessen Bestand und Gedeihen auch des Hauses Wohlfahrt beruht. Darum benannte er das Verhältniss des Sohnes zu den Eltern und das des Bürgers zu seinem Vaterlande mit einem Namen. Derselben Anschauung gehört unser deutsches Wort Vaterland an, indem auch dies Wort die Eltern und die Heimath in denselben Kreis der Empfindungen zieht. Und wie innig gesellt sich zum Vaterland die Muttersprache! Wie viel gibt hier wieder die in der Sprache steckende Volksweisheit zu denken, welche gerade die heimische Sprache mit dem noch traulicheren Namen kennzeichnet und damit so deutlich ausspricht, dass Beides Vaterland und Muttersprache in engster Wechselbeziehung steht! Doch zurück zur Pietät! Wir sahen, dass die Pietät weder Frömmigkeit, noch Anhänglichkeit, noch Dankbarkeit, noch Vaterlandsliebe ist, dass sie in keinen dieser Begriffe aufgeht, während sie doch offenbar etwas von ihnen allen an sich trägt. Wo liegt nun die Einheit für so viele, scheinbar aus einander gehende Beziehungen? Zunächst können wir sagen, haben alle diese Richtungen der Seele einen gemeinsamen Gegensatz, nämlich den Egoismus. Der selbstsüchtige Mensch ist in der That von echter Frömmigkeit, von warmer Anhänglichkeit, von herzlicher Dankbarkeit, von einer über das Gefühl einer lieb gewordenen Gewohnheit hinausgehenden Vaterlandsliebe gleich

weit entfernt. Pietät also ist das Gegentheil jenes Triebes, der alle staatliche wie häusliche Gemeinschaft gleich sehr gefährdet, wonach der Einzelne seinen persönlichen Vortheil, seine Lieblingsneigungen oder gar Stimmungen zur Richtschnur seines Handelns macht. Man ist oft geneigt den Völkern des Alterthums eine weniger strenge Moral beizumessen, als sie unsre neuere durch das Christenthum geweckte und geläuterte Anschauung fordert. Und es ist wahr, den Neigungen und Leidenschaften des Einzelnen, insofern dieser es nur wieder mit dem Einzelnen zu thun hat, waren nicht eben enge Gränzen gesteckt. Dagegen verdammt das Alterthum um so entschiedener jede Ueberhebung und jede Gleichgültigkeit des Einzelnen dem Ganzen gegenüber, fordert es in der Zeit seiner Blüthe um so unerbittlicher die volle Hingabe des Einzelnen an das Vaterland. Für jene Gesinnungslosigkeit, mit welcher in unsern Zeiten der Einzelne sich nicht selten ganz in den engen Kreis persönlicher Interessen, Geschäfte und Liebhabereien zurückzieht, für die eitle Ueberschätzung des eigenen Könnens und Thuns hat die antike Welt gar keine Duldung. Je weiter wir in der Geschichte der Menschheit zurückgehen, desto mehr verschwindet der Einzelmensch, desto fester ist der Einzelne an seine Familie, an sein Geschlecht, an sein Volk gebunden, desto heiliger sind ihm die Pflichten gegen jede dieser Gemeinschaften. Man hat in diesem Sinne treffend gesagt, das wir sei in der Geschichte der Menschheit älter als das ich. Von dem Grunde seines Volkes, seines Stammes, seiner Familie löste sich der Einzelne mit seinem Empfinden und Denken erst nach und nach ab. Und damit sind wir wohl zu dem eigentlichen Kern im Begriffe der Pietät gelangt. Wir können wohl sagen: die Pietät ist im Gegensatz zur Ueberhebung des ich das lebendige Gefühl für das wir. Diese Auffassung liegt einer Definition nicht fern, welche ein neuerer scharfsinniger Sprachforscher von dem Worte aufstellt. Die Pietät, sagt er, umfasst jedwedes Liebesverhältniss, das man nicht zerreissen kann ohne sich gegen die Natur zu versündigen. Denn eben von Natur ist der Mensch nicht als Einzelmensch, sondern als Kind eines Vaters und eines Landes, als Glied eines Volkes geschaffen, durch Geburt und früheste Gewöhnung ist er Genosse bestimmter Sitten, eines Glaubens, einer Gottesverehrung. Von Natur ist der Einzelne an die Gesammtheit gebunden und das Gefühl für diese natürliche Gebundenheit ist die Pietät.

Wenn wir von dieser Grundlage ausgehen, erklärt sich die mannichfaltige Anwendung des Wortes in einfacher Weise. Von allen Erwerbszweigen, sagt Cato, ist der Ackerbau *maxime pius quaestus*, entspricht er am meisten der Pietät. Hier könnten wir *pius* fast mit 'naturgemäss übersetzen. Beim Ackerbau, das war wohl Cato's Meinung, gedeihe am meisten jenes Gefühl, welches den Einzelnen mit dem Boden, auf dem er arbeitet und Allem was dieser Boden trägt, verbindet. Ohne Zweifel ..ilich schloss Cato, wenn er den Ackerbau der Pietät besonders förderlich nannte, ..ch die Götter in diesen Begriff mit ein. Und das könnte befremdlich scheinen.

Wie, könnte man einwenden, passt die Pietät gegen die Götter zu der hier vorausgesetzten Grundlage? Um zu verstehen, wie die lateinische Sprache denselben Ausdruck in Bezug auf Götter und Menschen ausbilden konnte, müssen wir uns erinnern, welches Verhältniss nach antiker und insbesondere nach römischer Auffassung zwischen den Sterblichen und den Himmelsbewohnern vorausgesetzt ward. Götter und Menschen sind nicht durch eine unausfüllbare Kluft geschieden. Die Geschlechter beider berühren sich vielfach, ja nach einem oft erwähnten griechischen Dichterwort sind eines Ursprungs die Götter und die sterblichen Menschen. Eins, sagt Pindar, ist der Götter und der Menschen Geschlecht und aus einer Mutter athmen wir. Und es fragt sich, ob bei Homer Zeus nur im patriarchalischen Sinne Vater der Götter und Menschen genannt wird. So sehr daher auch die göttliche Macht der menschlichen überlegen ist, die Gottheit weilt für die antike Weltanschauung nicht in überweltlicher Höhe, sie ist mit allem Menschlichen, mit der ganzen den Menschen umgebenden Natur unzertrennlich verbunden. Vor Allem mit seinem Lande. Denn an diese Quelle knüpft sich die Verehrung dieser Nymphe, auf jenem Bergesgipfel fühlte man sich dem Zeus besonders nahe, den Schatten jenes Haines dachte man sich von Apollo's *numen* durchdrungen. Und wie das Land, so hatte ja das Haus, der Heerd, der Garten, das Ackerfeld seine besondern Gottheiten, denen dort Altäre errichtet waren, denen Kränze geweiht, schlichte Opfergaben dargebracht, denen bestimmte Feste mit alten heimischen Gebräuchen an bestimmten Localen gefeiert wurden. So war der Gottesdienst in vielfältigster Weise an das eigne Land, an Haus und Hof, an alles Eigne und Ererbte gebunden. Die Götter werden, wenn ihre Heiligkeit in besonderem Grade hervorgehoben werden soll, von den Vätern ererbte, Vatergötter *dii patrii* genannt, die von dem Vaterlande unzertrennlich waren. Während also der Römer mit dem Worte *religio* mehr das Verhalten des Menschen zur Gottheit überhaupt, bezeichnete er mit dem Worte *pietas* das besondre Verhalten zu den angehörigen, den eignen, den überlieferten Göttern. Auf diese Weise vereinigen sich die verschiedenen Seiten des Begriffes. Die Heilighaltung des Hauses und seiner Pflichten war für den Römer der alten Zeit eins mit der Verehrung der Hausgötter, jener schützenden Geister, unter deren Obhut man sich des Hauses Gedeihen dachte. Wer für das Vaterland kämpfte, wie sollte der nicht die heimischen Gebräuche und Feste feiern, wie eine Gelegenheit versäumen, um den Schutz der vaterländischen Götter anzuflehen. deren Walten gerade an sein Land, seinen Boden vorzugsweise gebunden war? War aber eben das Gefühl für das wir, für das Unsrige ein einziges, Götter und Menschen umschliessendes, so konnte es auch nur mit einem Worte, mit *pietas* bezeichnet werden.

Nach unserm neueren Sprachgebrauch fasst man die Pietät in der Regel einseitig auf, indem man sie nur von denen verlangt, welche einer Autorität gegenüber Achtung und Verehrung schuldig sind. Man ist es gewohnt geworden die Pflichten,

liesse. Die Pietät beruht wesentlich auf einem Gefühl, das sich natürlich entwickelt haben muss, das nicht künstlich erzeugt und gefördert werden kann. Pietät ist, wo sie sich findet, der Beweis für die Gesundheit einer Gemeinschaft, sei es der Familie oder des Staates. Ihr Mangel zeigt, dass die Gemeinschaft tiefen Schaden genommen hat, wofür die Strafe nicht ausbleibt. Die Griechen haben die Rachegeister verletzter Pietät, so weit sie die Blutsverwandten angeht, als Erinnyen dargestellt. Wenn aber Aeschylus diese schrecklichen Hüterinnen uralter Zucht seinen Mitbürgern zu einer Zeit mahnend vorführte, da die alte noch wesentlich auf Pietät gegründete Staatsordnung kühnen Neubildungen weichen sollte, so sehen wir daraus, dass auch den Griechen die enge Verbindung nicht entging, in welcher die Zucht des Hauses mit der Erhaltung des Staates geht.

Je mehr die Pietät auf dem Gefühle beruht, desto empfindlicher ist sie. Die Pietät, sagt Cicero, wird oft durch einen Blick verletzt. Die Verletzung kann natürlich von beiden Seiten ausgehn. Wer das natürliche Band lockert oder zerreisst, der ist schuld am Bruche der Pietät, die vor selbstsüchtiger Gewaltthat, vor frecher Durchbrechung der Sitte und Zucht scheu entweicht und schwer wieder zurückzurufen ist.

Unsre Zeit strebt mit Recht nach fester rechtlicher Ordnung des Staatswesens, gegründet auf die freie Zustimmung der Betheiligten. Es kann niemandem einfallen die Staaten wieder auf Gefühle, auf patriarchalische Gewohnheiten zurückführen zu wollen. Aber wann hätten je Gesetze, Verfassungen, äussere Einrichtungen oder gemeinsame Vortheile ausgereicht um Bleibendes zu gründen? Es gibt ideale Kräfte in der menschlichen Gesellschaft, welche nicht ungestraft missachtet werden. Liefert nicht unsre Zeit die deutlichsten Beweise dafür, dass Staaten zusammenbrechen, wenn das Gefühl der Zusammengehörigkeit aus den Gemüthern entweicht? So bedarf es im öffentlichen Leben der Pietät, als einer im besten Sinne des Wortes erhaltenden Kraft, ohne welche kein dauernder Bestand gesichert ist.

Die Pietät gedeiht am besten, wenn sie zu einem persönlichen Verhältniss wird. Die Monarchie hat vor andern Staatsordnungen den Vorzug, dass in ihr die Liebe zum eignen Lande und Volke in der Person des Fürsten einen Mittelpunkt findet. Kommt dazu noch eine lebendige Wechselwirkung und die Weihe einer durch viele Generationen hindurch gehenden erhebenden Erinnerung, so ist dadurch eine besonders glückliche Gewähr festen Zusammenhaltens gegeben. Darum kennt die Geschichte viele Beispiele lange bestehender Monarchien, sehr wenig grösserer Republiken, die sich auf die Dauer erhielten.

Wir haben die Pietät nach ihren verschiedenen Beziehungen und Richtungen betrachtet. Welch ein Schatz von Gedanken und Empfindungen knüpft sich an dies eine Römerwort! Dies Wort gehört zu jenem bedeutungsvollsten Bestande der Sprache, an dem die Uebersetzungskunst scheitert. Und deshalb hat es unübersetzt mit seinem lateinischen Klange sich in allen neueren Sprachen Bürgerrecht erworben.

Aber, fragen wir schliesslich, besitzt denn unsre an sinnigen Wörtern für ɜistige und sittliche Begriffe so reiche deutsche Sprache kein Wort, dass diesem ömerworte wenigstens nahe kommt? Mit einigen Ausdrücken haben wir es schon ben versucht, aber ohne sie auch nur annähernd genügend zu finden. Wir besitzen ber in unsrer Muttersprache ein Wort, das freilich nach manchen Richtungen hin an as lateinische nicht ganz heranreicht, den Kern des Begriffes aber dennoch trifft, as Wort Treue. Die Treue ist wie die Pietät wechselseitig, sie zeigt sich wie diese ı Handeln so gut wie im Dulden, sie ist auch ihrerseits auf eine schon vorhandene usammengehörigkeit gegründet, sie kann so wenig wie die Pietät befohlen, sie kann ur begehrt, gepflegt, genährt werden. Wie Virgil auch den Göttern Pietät beilegt, › heisst es in Luther's Bibel: treu ist Gott. Pietät und Treue sind beide auf das aus und auf den Staat gleich anwendbar. Allerdings liegt in dem lateinischen Worte ehr Zartheit und Innigkeit. Dafür hat aber die deutsche Treue den Vorzug, dass e zwei Nebenbegriffe in sich schliesst, die der *pietas* ferner liegen. Treue ist unenkbar ohne Festigkeit, ohne Beharrlichkeit. Treu heisst ferner, was in dem ıglischen *true* und im deutschen trauen noch deutlicher hervortritt, zugleich wahr. Vährend man also von einer *pia fraus*, von einem Betrug aus Pietät gesprochen hat, ɔhliesst die Treue ihr Gegentheil die Täuschung, den Betrug aus. In den Beziehungen .so des öffentlichen Lebens, in welchem Festigkeit und Wahrhaftigkeit noch weniger ls im Privatleben entbehrt werden können, als politische Tugend mag sich die deutsche 'reue getrost der römischen *pietas* zur Seite stellen. Hier dürfen wir es vielleicht ls das Ziel aufstellen, dass auf dem sicheren Grunde treuer Gesinnung die zartere flanze der Pietät erblühe.

Wir brauchen den Kreis dieser Betrachtungen gar nicht zu verlassen, wenn ir uns von hier zu dem wenden, was uns heute an diesem Orte zusammengeführt ıt. Es ist die Pietät dem Fürsten gegenüber, dessen Ahnen für diese Lande diese :ätte deutscher Wissenschaft gegründet haben, dessen eigne Regierung diese Stiftung :iner Vorfahren erhält und fördert. Und wenn wir gerade im verflossenen Jahre e Genugthuung hatten auf jener Höhe, die unsre Stadt überschaut, eine Reihe stattɔher Gebäude erstehen zu sehen, feste Pfeiler für den glücklichen Bestand der ochschule und dem Lande zu dauerndem Segen, wenn wir unter der eifrigen Für›rge der Männer, denen der König das Wohl der Universität anvertraut hat, auch ıdre Wünsche dieser unsrer besondern Gemeinschaft erfüllt sahen, so wenden wir ɜute unsern Blick gern von Allem was ihn sonst trüben mag ab und dem Guten ı, das hier geschaffen ist, indem wir mit freudigeren Gefühlen ausrufen: Gott segne ɜine Majestät König Frederik den Siebenten!

1861. VII.
MEDIC. I.

DE
EXANTHEMATIBUS ARTIFICIALIBUS.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

MAX SALOMON

SLESVICENSIS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLXI.

Imprimatur.

Dr. *Fr. Esmarch,*
p. t. Decanus.

Medicina hodierna postulat, ne remediis incertis et non satis exploratis morbi tractentur, et numerum specificorum, quantum fieri potest, arctioribus finibus coarctare studet, ita ut quisque, qui arti salutari favet, conferre debeat ad accuratiorem medicaminum perscrutationem. Sunt quidem, qui artem therapeuticam minimi aestimentur, qui medicamina esti saeculorum experientia sexcenties probata accuratiore studio indigna habeantur. Isti diagnosi perfecta acquiescere et sanationem natura medicatrice sola aut maxima ex parte perfici creduli confidere solent. Mea autem sententia diagnosis morbi non nisi est adjumentum ad morbum sanandum, cujus cura ultimus et longe gravissimus artis medicae finis. Hinc therapiae culturam summum medici officium censeo, quae praecipue accuratiore medicaminum exploratione nitatur. Inter ea autem remedia, quae quoad effectus discrimina non satis videntur explorata, ni fallor epispastica quoque numerari possunt, inprimis ea, quae exanthemate artificiali provocato effectum derivatorium in cute exhibent. Quapropter in eligenda dissertationis pro gradu doctoris elaborandae materia non diu haesitavi, litteris insequentibus tum indicationes ad usum remediorum exanthemata artefacta producentium vulgo propositas judicatione critica probare, verum etiam quae experimenta a me ipso instituta de discrimine horum medicaminum finem eundem spectantium me edocuerunt accuratius exponere.

Usus therapeuticus exanthematum artificialium duplicem finem spectat, derivationem ad cutem a partibus profundis sitis dico aut incitamentum consensu ad partes finitimas propagandum. —

Derivationi haecce medicamina in hisce morbis prae ceteris inserviunt:

I. In inflammationibus chronicis membranorum mucosarum et organorum parenchymaticorum (e. g. in laryngitide chronica, angina tonsillari habituali, ophthalmia scrophulosa s. ekzemate corneae s. conjunctivitide phlyctaenulari [de Graefe]). In laryngitide chronica et angina incerti sunt effectus exanthemata artificialia, in conjunctivitide phlyctaenulari vere me hercle prosunt. Causa, cur tam salubria sint in hoc morbo, non difficile intelligitur, si morbum, qualis sit, recte perspexeris, qui mihi sine ulla dubitatione illud videtur esse ekzema quod in capite vel facie infantum scrophulosi affectorum tam saepe inveniatur, sicuti jam antea sumpsit Hasner.

Clarissimus de Graefe quidem, vir ille in ophthalmiatrice praeclarissimus, disquisitionibus statisticis reperisse contendit, scrophulosin non esse fontem conjunctivitidis phlyctaenularis, quum scrophulosis cum hoc morbo non saepius conjuncta sit quam alii morbi; cui sententiae, etsi tot medicorum practicorum obstat experientiae, qui una cum conjunctivitide illa semper fere alia scrophulosis vestigia invenerint, summa propter auctorem est tribuenda auctoritas. Has sententias diversas auctorum et medicorum practicorum optime conjunxit praeceptor dilectissimus Prof. Esmarch, qui, quum conjunctivitidem et scrophulosin cohaerere probet, ita dicit, ekzema scrophulosum et conjunctivitidem iisdem causis effici, sicuti fumo, sordibus cet. Interdum autem etsi raro conjunctivitis phlyctanularis in infantibus adest, quamquam nullo modo ullum irritamentum externum reperiri potest, quod illam effecerit; at contra in eadem familia ceteri infantes ekzemate scrophuloso, lymphadenitide laborant. In his casibus non dubito, quin serophulosis ipsa provocaverit ekzema corneae. Sed non solum causa, natura quoque anatomica morbi eadem mihi videtur esse, quae est ekzematis faciei vel capitis. In utroque enim apparent pustulae, quae impletae sunt liquore, in utroque hae pustulae in summa sedent cute vel conjunctiva et sanatae cicatrices non relinquunt; ophthalmiam sanatam interdum quidem insequitur obscuratio corneae, cognitae illae maculae, sed non nisi morbo diuturno gravissimoque tenui conjunctivae textu laeso. Neque negligendum est, a medicis practicis contentum esse, conjunctivitidem illam et tineam capitis saepe alternare, ita ut ophthalmia finita tinea appareat et contra; quod sententia si vera constaret magnam haberet vim atque auctoritatem in dijudicanda conjunctivitidis origine. — Tractatur hic morbus duobus imprimis methodis, remediis dico antiphlogisticis et deducentibus. Illis praecipue utitur Prof. Esmarch et quidem eventu optato. Adhibet enim cataplasmata frigida (Rec. Boracis venet. Dr. j aq. destillt. Unc. vj) et, si inflammatio est gravior, hirudines officinales et glaciem; photophobiam irrigationibus frigidis expellit. Qua curandi ratione etsi plerumque ophthalmiae celeriter sanantur, ob eam rem tamen ea non sola est probanda, quod saepius e duobus causis adhiberi nequeat. Etenim, quod non raro accidit in praxi, partim aegroti tam longe absunt a domicilio medici, ut non accurate observari possint, quod necessarium est in hac medendi via, partim et aegroti et eorum necessarii maxime horrent glaciem. Tunc recte adhibetur ungt. tart. stibt. (si non jam adest ekzema capitis), quod infricatum in cervice saepe vicit ophthalmias scrophulosas, quae omnibus ceteris remediis restiterant. Narrabo casum quendam hujus generis in praxi patris mei observatum: Pueri duo oculis aegrotis producuntur jam per annum unum variis remediis externis tractati, sed frustra. Magna aderat photophobia propter conjunctivitidem phlyctaenularem oculis apertis in utroque oculo obviam. Praescribebatur usus pulveris Plummeri et ungt. tart. stibt. in regione nuchae usque ad capillos infricandum. Quindecim diebus post photophobia evanida ophthalmia sanata est.

Contra laryngitidem chronicam et anginam habitualem tam utilia quam contra ophthalmiam scrophulosam exanthemata artificialia non reperta sunt; profuerunt interdum, saepius morbus non est deminutus. Maxime adhibita sunt in laryngitide, sed, auctore Wunderlich vulgo frustra. Si quaeritur, cuinam causae usus irritus horum medicaminum sit tribuendus, haud scio an incitamenti fortioris applicatio prope ad partem invalidam prae ceteris accusanda sit. Nam exanthema artificiale infrictione linimenti olei crotonis provocatum initio laryngitidis chronicae etsi symptomatico modo profuisse viri experientissimi contendunt.

II. *In inflammationibus chronicis membranarum serosarum, synovialium, fibrosarum,* inprimis artuum e. g. articuli genu, pedis. In spondylitide exanthemata artefacta vix sufficiunt. Nam graviora remedia, velut repetitae sanguinis emissiones topicae, frigus diutius adhibitum, setacei usum, spem securiorem offerentem postulabunt.

III. *Neuralgiae* ex causa rheumatica non ita protractae, velut Ischias, neuralgiae faciei rectius indicationibus exanthematum arteficialium adnumerari solent. — Praecipue autem neurospasmis usum exanthematum artefactorum conducere medici veteres pronuntiarunt, si neurospasmi exanthemata acuta secuti, vel, postquam chronica evanuerunt aut secretionibus adsuetis, sicuti pedum sudoribus, oppressis, orti sunt. Huc pertinent stadium pertussis convulsivum, asthma spasmodicum, epilepsia.

Contra pertussin Autenrieth primus anno 1807 ungt. tart. stibt. adhibuit. Suspicatus enim, causam tussis convulsivae propriam quandam esse morbi materiem, proposuit, unguentum illud infricare in ventriculi regione in cutem, ut materies illa ad cutem deduceretur. Putavit, pustulas unguento effectas continere morbi materiem, quo fieri possit, ut inserto pustularum liquore morbus ad alios homines transferretur, quae sententia experimentis institutis non est confirmata. Autenrieth contendit, tussin convulsivam post dies X—XII pustulis effectis et exsiccatis deminui et sensim desinere, quam opinionem alii probaverunt alii rejecerunt. Nostris temporibus, quum alia de natura pertussis sententia vigeat, quam minime neurospasmum sed non nisi catarrhum specificum censent, unguentum illud Autenriethii non modo superfluum sed propter dolores, quibuscum et eruptio et suppuratio conjunctae esse solent, nocivum existimatur. Idem valet de asthmate spasmodico, quo praecautior atropini sulphurici usus endermaticus ceteris omnibus remediis videtur praestantior.

Verum enimvero in cura epilepsiae exanthemata artificialia inprimis ungt. stibt. effecta jam antea usitatiora nostris temporibus perquam collandata sunt. Et profectas fiduciam commendationi hujusce remedii a Schroeder van der Kolk, viro experientissimo et ingeniosissimo qui optime de natura et therapia morbi caduci meritus est, tribuere possumus, etsi discernendum videtur quoad stadium morbi et vehementiam. Ita forsan eventus diversus idemque dubius infrictionis unguenti tart. stibt. ad nucham explicari potest. Namque initio morbi, minoris intensitatis gradu eventum speratum securius exspectare possumus, quod contra in morbo provectiore eodemque inveterato

symptomatibus spasticis gravioribus iisdemque frequentioribus perspicuo haud scio an epispastica omnia, quin setaceum quoque medici et aegroti spem irritam reddat. Experientia nuperrima haecce testatur.

Irritationem consensualem efficere studemus exanthematibus artificialibus in morbis organorum centralium nervorum, medullae spinalis inquam et cerebri, si, ne paralysis exsistat, timemus. Hoc loco primum mihi videtur commemorandus ille unguenti tart. stibt. usus in mentis alienationibus exaltatione insignibus, quem primus commendavit celeberrimus Jacobi Siegburgensis, si stadium irritationis transeat in stadium secundum, apathicum dico. Remedium illud irritatione consensuali hyperaemiam cerebri coërcet et telae cellularis intersistialis formationi hyperaemia productae, quae sectione quoque facta fere semper invenitur, obstare et prohibere valet, ne ganglia comprimat. Hujus viri auctoritate commoti medici nosocomii Slevicensis dementium curae dicati multa instituerunt experimenta hac de re in aegrotis, sed sicuti Dr. Gaye, medicus illius nosocomii, cui gratias quam plurimas ago pro liberalitate atque humanitate, qua collegae juvenilis labores adjuvabat, mihi narravit, eventum felicem non viderunt. Tamen denuo illic experimenta instituuntur, quae auctoritas gravissima Jacobi postulet. —

Jam vero transeamus oportet ad remedia, quae efficiant exanthemata artificialia et inquiramus, quaenam sint eorum vires, quomodo inter se differant. In numerum autem remediorum exanthemata artificialia producentium quum referenda sint omnia, quibus pustulae in cute efficiantur, quam multa medicamenta hujus sint ordinis, facile intelliges. Quapropter non nisi remedia usitatissima a me investigata sunt, sicuti ungt. tart. stibt. (Pharmcp. S. Hlst. j : jv axg. porc.), emplast. tart. stibt. (Phmcp. S. Hlst. j : vii emplast. citrin.), ungt. Mercur. praecipt. alb. (j : jjj axung. porc.), ol. croton. (Scr. j : Unc. j ol. papav. alb.), ungt. Mezerei (appendix taxae medic. Holsatc. anni 1854, pag. 44, Drach. ij : Unc. jx axg. porc.), quae medicamenta omnia non modo in diversis cutis partibus, sed etiam in hominibus tum facile tum difficilius sudentibus, et contra morbos diversos, in quibus ea profuisse dicantur, sunt adhibita. Neque neglectum est inquirere, quam alte quoad spatium in textum subcutaneum (Unterhautzellgewebe) agant, quantam efficiant suppurationem, quae inter usum accedant symptomata graviora, sicuti pruritus, cutis inflammatio vehementior, dolores.

Prima experimenta instituta sunt

I. unguento tart. stibt., de quo, quomodo paratum sit, nonnulla mihi dicenda sunt. Quum enim appareat, unguentum quoddam eo esse efficacius, quo subtilius in eo sit distributa materia efficax, curabant, ut tart. stibt. quam subtilissime contereretur. Quum autem hicce labor gravissimus postea omnio fere sit omissus, aliam viam, qua tart. stibt. sine labore graviore et longiore tempore tam, quam postuletur, subtilis reddatur, inierunt pharmacopolae; tartarum enim e solutione aquosa spiritu vini

praecipitatum adhibuere. Tartarum stibiatum praecipitatum ad unguentum parandum praescripsi ita tamen, ut pulveris forma minime aqua solutus axungiae admisceretur, ne forsan remedii infricatione vomitus excitaretur. Hocce unguentum in casibus sequentibus adhibitum est.

1. E. W., annos XLV natus, mensibus VI ante in nosocomium Slesvicense dementium curae dicatum receptus eam praebet mentis alienationis formam, quam Jacobi idoneam putet, quod curetur unguento tart. stibt. Sedet enim tranquillus atque quietus, interrogatus brevius aut omnino non respondet, totus in opinionibus vanis. Quum timendum esset, ne stupiditas perfecta appareret, unguent. tart. stibt. Jacobi praeceptis in vertigine aegroti bis p. d. infricatur. Post secundam infricationem jam orti sunt multi noduli parvi, rubri, margine circumdati rubro, qui XXIV horis post jam pure impleti subflavum praebent colorem. Ne magnae exsisterent postulae, prohibitum est frictione gravissima. XXIV horis post quum pustulae illae purulentae majores factae essent, ita ut praeberent magnitudinem granorum milii, et ex parte confluentes apertae essent, pus ex iis effluxerat crustaque sanguinea cutem obduxit. Infricationes repetuntur usque ad diem VI, quo oedema cutis in capite et fronte, ne diutius infricetur, interdicit. Tegebatur ille locus infricationis cataplasmate emolliente. Ita tractata quum sensim removeretur crusta sanguineo-purulenta, cutis ulcerosa apparuit; pas bonum et laudabile secernebatur. Tunc ulcus cicatrice obtegi incipiebat et diebus XV post sanatum est. — Quum infricaretur, dolores aegrotus non significavit et interrogatus, nihil se sentire, respondit; febris non adfuit. Aegroti conditio usque ad hunc diem eadem est, quae fuit antea, — infricatio irrita fuit, nam morbus progrediebatur ad stupiditatem perfectam.

2. E. Oe. puella annos X nata ophthalmia scrophulosa in utroque oculo affecta blepharospasmo gravissimo laborat, ita ut non nisi omni vi oculi aperiri possint. — Ter p. d. unguent. tart. stibt. infricatur in cervice: Post secundam infricationem cutis valde rubescit, post tertiam noduli parvi apparent. Tunc jussu meo unguentum leniter infricatur, ut pustulae quam maximae oriantur. Noduli crescunt et in cacumine pure implentur; inter nodos illos multae apparent pustulae flavae omnino pure impletae, quae non crescant et mox apertae crusta purulenta obducantur. Die tertio pustulae illae majores pisorum magnitudinem praebent; die quarto omnes flavi sunt coloris; tunc omittuntur infricationes, imponitur linteum oleo tinctum. Pustulae siccescunt, crustis obducuntur. Die VII crustae decidunt, cutis quum rubeat madeatque imaginem ekzematis scrophulosi prae se fert. Nonnullis diebus post cutis in naturali est conditione, paucae modo apparent cicatrices leves. — Blepharospasmus hocce remedio paucis diebus sublatus est, ophthalmia ipsa melior facta mox sanata erit. Primus institutis infricationibus jam valde conquesta est puella de doloribus gravissimis, qui quidem inter et mox post infricationem gravissimae non cessaverunt in intervallo inter infricationes.

In conjunctivitide phlyctaenulari ungt. tart. stibt. non prodesse nisi infricatum in cervice A. C. puer annos VI natus probat. Cujus morbus unguento illo ab alio medico in humero infricato omnino non melior factus brevi tempore sanatus est unguento in cervice infricato. —

Liberalitate Dr. Gaye facultas mihi data est cicatrices gravissimas videndi, quae in cervice feminae cujusdam ungt. tart. stibt. effectae erant. Propriae illius sunt formae, qua praeditum videmus microscopii ope scirrhum. Sicuti enim in segmento hujus trabeculae fibrosae crassae per totum pseudoplasma dispersae apparent et inter eas loci subrotundi, quibus cellulae contentae sunt, ita cicatrices illae ramos majores et minores formantes subrotundos cutis sanae locos circumdant. Nonnullae cicatrices in modum scrophulosarum pontes cutaneos offerunt.

II. Emplastrum tart. stibt. semel est adhibitum in epilepsia:

B. P. annos XXI natus jam a pueritia epilepsia idiopathica vexatur; multis adhibitis sed frustra remediis praescribitur emplastrum tart. stibt. magnitudine chartae lusoriae (Drach. ij), quod imponatur cervici. XXIV horis post dolores graviores incipiunt, simul noduli exsistunt. Ekzematis conditio eadem est, quae illius ungto tart. stibt. effecti, et jam die tertio emplastrum removetur, quum pustulae, quae majores factae sunt quam unguento, quod non detererentur, plane sint pure impletae. — Morbi intensitas vix deminuta est. — Commemorandum est, emplast. tart. stibt., quum cutis calore liquescens facile loco removeatur, aptissime circumdari margine emplastri adhaesivi interstitiali.

III. Unguentum Mercur. praecpt. alb.

1. C. F. puella annos VIII nata affecta est tussi convulsiva. Praescribitur: Rec. Merc. praecpt. alb. Drach. j axung. porc. Drach. iij m. f. ungt. Ter p. d. infricatur in scrobiculo cordis: horis XXIV post cutis rubescit, die tertio parvi apparent noduli rubri magnitudine acus capitis dimidii; die quarto noduli neque majores exstiterunt neque nisi in summo cacumine pure sunt impleti; die quinto noduli sunt iidem, cacumina purulenta siccescunt parvasque ducunt crustas, cutis valde rubet incipitque desquamari. Tunc Unc. β unguenti consumta, quum nodulos neque crescere neque pure plane impleri appareret, infricari desinitur, et nonnullis diebus post desquamatione finita cicatrices non relictae sunt. Dolores non sentiebantur nisi inter infricationem et paullo post neque fuerunt graves. — Morbus non est sanatus. —

2. A. P. annos XXX nata annis duobus ante unguento tart. stibt. propter ophthalmiam scrophulosam utebatur. Nunc sana adhibitur ad experimenta cum unguento Merc. praecpt. alb., quod, ut fortasse sit efficatius, ita praescripsi: Rec. Mercur. prcpt. alb. Drach. jβ axg. porc. Drach. iij (1 : 2); infricetur in humero. Jam horis XXIV [illegible] cutis valde rubet, noduli parvi, rubri adsunt; die tertio cutis et noduli exul[illegible]ri incipiunt; ulceratio die quarto ita crevit et tanti inter et post infricationem orti [illegible]nt dolores, ut infricationes pergi non possent; locus ulceratus crusta purulenta

obducebatur. Posteris diebus ulcus cicatrice obtegi incipit. — Dolores, qui hoc unguento efficiuntur, usque ad ulcerationem longe abesse, ut tam graves sint, quam illi unguento tart. stibt. effecti, femina illa utriusque doloris peritissima contendit. Inprimis eo excellunt, quod non diu tenent post inunctionem.

IV. Ungt. Mezerei. Adhibitum est illud ungt. Mezerei ex formula in appendice taxae medic. Holsaticae anni 1854 pag. 44 praescripta in puero ophthalmia scrophulosa affecto, sed frustra, quum neque cutis rubefacta sit, neque noduli vel pustulae exstiterint. Ungt. bis fortius praeparatum non magis valuit; dolores non adfuere. Tunc ungt. ita paratum (Rec. Extrct. Mezerei Drach.j axg. porc. Unc.β) in me ipso, ut melius, quae acciderent, perspicerem, in humero infricavi ter p. d. Post infricationem tertiam nonnulli minimi apparent noduli subrubri, qui non nisi lenticula distincte videri possunt. Post infricationem sextam quum crevissent noduli ad magnitudinem acus capitis dimidii, aliis institutis infricationibus majores non exstiterunt siccescuntque. Nodulos non unguento sed frictionibus gravissimis exstitisse verisimillimum est. Dolores non adfuerunt.

V. Oleum croton. Scr.j ol. papv. alb. Unc.j et ol. crot. pur.

1. C. G. annos XXXII nata laryngitide chronica affecta ex duobus mensibus jam vocem raucam offert. Multis aliis remediis sed frustra adhibitis praescribitur illa olei crotonis mixtio, quae ter p. d. in collo infricetur in laryngis regione. Horis XXIV post cutis rubescit, multi minimi apparent noduli rubri; infricatione VI facta noduli illi non creverunt et siccescunt in cacumine, cutis rubet facillimeque inter infricationem sanguinem emittit. Die quarto nulla nodulorum mutatio; desquamatio incipit neque amplius infricatur. Dolores inter infricationes levissimi in spatio omnino non percepti sunt. Desquamatione perfecta cicatrix non formata est. Decrementum morbi non sequebantur. —

2. F. A. puer annos V natus morbillis affectus est. Exanthemate subito refrigerio remoto signa hydrocephali acuti apparuere. Omnibus remediis contra hunc morbum usitatioribus quin etiam irrigationibus frigidis adhibitis, vertice tonso oleum crotonis capiti infricatum est, quod remedium optime indicationi causali satisfacere videretur; pro morbillorum enim exanthemate aliud efficitur exanthema. Post tertiam infricationem noduli rubri apparebant, post sextam pure implebantur, post nonam omnino erant flavi coloris: quum die quarto apertae exsisterent pustulae illae purulentae crustaque obducerentur, desinebatur infricari. Interea conditio aegroti valde melior factae est, quum conscientia redierit puerque bibere cupiat. Itaque sensim recreatus aegrotus est sanatus. — Dolores, qui oleo crotonis efficiuntur, ut in me ipso probavi, non sunt graves; pustulis autem apertis hoc remedium gravissime uret, ita ut dolores, ne diutius infricetur, prohibeant. —

Restat ut colligamus ea, quae sequuntur ex experimentis nostris. Quod spectat ad exanthematis forman, pustulae magnae non efficiuntur nisi unguento vel emplastro tart. stibt. et quidem celerius emplastro quam unguento. Unguento Merc, praecipt. alb. (1 : 3) leve exanthema efficitur, noduli parvi, rubri, qui pure non implentur, sed statim siccescunt; idem unguentum sed fortius (1 : 2) praeparatum, eosdem, sed celerius efficit nodulos et ut cutis ulceretur, quod ulcus tardius consanescit. Oleo croton. pur. infricato pustulae parvae exsistunt, quae celeriter pure implentur; oleo croton. mixto cum oleo papav. alb. (1 : 24) noduli minimi rubri efficiuntur, minime autem pure implentur, sed mox siccescunt. Ungt. Mezerei Ph. Host. praescriptum nullum habet effectum et ne ungt. illo bis fortiore quidem pustulae efficiuntur.

Cicatrices efficiuntur unguento et emplastro tart. stibt. atque ungt. Merc. praecpt. alb. fortiore, quae, si per longius tempus adhibita sunt illa remedia, gravissimae sunt imaginemque scrophulosarum exhibent. Ceteris remediis desquamatio epidermidis efficitur, cutis ipsa integra relinqitur.

Dolores uuguento et emplast. tart. stibt. allati gravissimi sunt; ungt. Merc. prcpt. alb. lenius non nisi dolores leves urentes inter et paullo post infricationem efficit; idem ungt. fortius imprimis cute ulcerata graviores producit dolores eosdemque non diutius protractos. Oleum croton. purum dolores urentes graviores efficit, dolores oleo croton. cum ol. papv. alb. mixto effecti vix sentiuntur. Ungt. Mezerei infricatum, quale praescripsit Pharmcp. Hosltc., sicuti cutis eo non afficitur, ita quoque nulli sequuntur dolores, eodemque modo sese habet cum illo unguento et bis quin nonies fortiore.

Commemorandum est, mihi visum esse, remedia illa in hominibus, qui facile sudarent, infricata celeriorem effectum provocasse, quam in hominibus, qui difficile sudarent, et dolores in illis graviores fuisse.

Hinc concludere possumus, emplastrum et ungt. tart. stibt., quum vi quidem sed doloribus quoque cicatricibusque longe praestent ceteris remediis ejusdem generis, maxime esse idonea hominibus adultis, sed non esse apta infantibus, quibus facile detrimentum adferri possit doloribus illis gravissimis; porro propter cicatrices illa remedia non adhiberi possunt in corporis partibus vulgo denudatis. Emplast. tart. stibt. praeferendum est unguento, quum et celeriorem effectum offerat et eo evitetur, ne repetitis vicibus infricandum sit. Infantibus aptissima sunt ungt. Mercurii (1 : 3) et oleum croton. purum si graviorem, et hominibus adultis, si leniorem derivationem ad cutem spectamus; quae remedia quoque, quum cicatrices non efficiant, in corporis partibus vulgo nudis adhiberi possunt; olenm croton. cum ol. pap. alb. mixtum non nisi pueris est leve remedium derivatorium, hominibus adultis vix prodesse poterit.

Ungt. Merc. praecpt. alb. fortius non est adhibendum, quum omnino non majores efficiat nodulos, quam idem ungt. lenius, sed dolores graviores tantum provocat. Ungt. Mezerei Pharmcp. Hoslt. praescriptum et fortius et fortissimum praeparatum remedium efficacitatis expers idemque superfluum.

THESES.

1. Conjunctivitis e causis, quibus ekzema scrophulosum, interdum scrophulosi ipsa oritur.

2. Ungt. tart. stibt. in cura ophthalmiae scrophulosae haud rejiciendum.

3. Sutura nodosa pilo equino perfecta eidemque filis bombycinis perfectae praeferenda est.

1861. VII.
MEDIC. II.

DE

ULCERE LINGUAE TUBERCULOSO.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

CHRISTIANUS SCHŒLERMANN

MELDORPIENSIS

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR

MDCCCLXI.

Imprimatur.

Dr. *Fr. Esmarch,*
p. t. Decanus.

:er varios linguae morbos saepissime nobis occurrunt linguae ulcera. Id quidem xime eo declaratur, quod lingua in loquela et masticatione magnopere usitata, iore quam qua opus est quiete fruitur; et ciborum, liquoris oris, dentium margi- n injuriis exposita, continuo in humido calore versatur. Eadem causa linguae era nisi diligentissime tractantur, plerumque pertinacissime durant. Lingua in- iefacta cavo oris non continetur, sed dentes premit, iisque teritur, qua re novas tationes ulcus accipit. Plerumque adest etiam stomatitis cum secretione vitiosa ioris oris, quae non modo ulcus irritat, sed etiam aegroto summam molestiam :rt. Praeterea autem omnia linguae ulcera aegrotis multas alias molestias afferunt; n praeter dolores secretio ulceris plerumque male olens et ipsos aegrotos et eos, adsunt, vexat. Porro lingua muneribus suis omnino fungi non potest, aegroti ta cum difficultate mandunt loquuntur diglutiunt, ut conditio eorum miserrima sit.

Causae linguae ulcerum sunt varii generis; partim ea gignuntur localibus irri- ientis, maxime acutis dentium marginibus et dentibus cariosis, partim complicationes variis morbis videntur, ut scarlatina, typho, variola, scrobuto, mercurialismo, po- imum autem sunt variae dyscrasiae, ut syphilis, carcinoma, tuberculosis, scrophu- is, quae in lingua ulcera efficiunt.

Inter ulcera, quae dyscrasia quadam fiunt, ulcus linguae tuberculosum raris- ia linguae affectio animadvertendum est. Veteriores libri nihil de hac re memo- it, neque in recentioribus quoque scriptis multa hujus formae ulceris exempla runtur, quin etiam monographiae vix eam rem indicant. Sive id factum est, quod um accurate hoc ulcus observatum sit, sive quod naturam ejus ignoraverint, pro- to ulcus linguae tuberculosum rarissima est linguae affectio.

Quare, quum pauca sint exempla, quae in scriptis adnotantur, et nullo modo iptores in iis quae dicunt consentiant, certam et expressam imaginem ulceris linguae erculosi delineare, perdifficile est. Praeclarum hujus formae ulceris exemplum, d infra accuratius describemus, observatum est in instituto clinico chirurgico Chi- iensi. Quod quidem hujus dissertationis materiem praebuit.

Pauci, quibus usus sum, libri, hi sunt:

1. Fabricii Hildani opera. Cent. III. observat. LXXXIV. 1646.
2. Sammlungen auserlesener Abhandlungen. Bd. 18. Stück 2, 3. „Wilhelm Le von dem Krebse, seinen Kennzeichen und seiner Heilung. 1799.
3. Portal, cours d'anatomie medicale.
4. Abhandlungen über die chirurgischen Krankheiten des Mundes von Jourdain.
5. J. Frank, praxeos medicae universae praecepta. 1830.
6. Allgemeines Repertorium der gesammten deutschen medicinisch-chirurgisc Journalistik von Kleinert. 4. Jahrgang. 10. Heft. October.
7. Jaeger, neue Jahrbücher der deutschen Medicin und Chirurgie von Harless.
8. Schuh, Pseudoplasmen. 1854.
9. Engel, specielle pathologische Anatomie. 1856.
10. Handbuch der speciellen pathologischen Anatomie von Förster. 1855.
11. The Dublin quarterly Journal of medical science. No. XIX. August 1850. Dr. Fleming, on diseases of the tongue.
12. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Virchow. Band 6. A theilung 1. 1855.
13. de Beauregard, des affections chirurgicales de la langue 1857.
14. Weisser, de linguae structura pathologica. Dissertatio. Berol. 1858.
15. Schmidts Jahrbücher. 1854.
16. Canstadt, Jahresberichte. 1851. 4. Band.
17. Canstadt, Jahresberichte. 1858. 3. Band.

Ulceris linguae tuberculosi casus, de quibus traditum est, sunt hi:

3 Casus a Fleming allati
1 „ a Gildemeester in Schmidt's Jahrbüchern.
1 „ a James Paget.
vide Canstatt, Jahresberichte 1858. 3. Band.
2 casus in institutis clinicis Chiloniensibus observati.

Primum igitur consideremus quae universa sit ratio inter illud ulcus et tub culosim. Plurimi observatores in eo consentiunt, quod ulcera linguae tubercul tantum oriri dicunt, si simul pulmonum aut intestinorum tuberculosis chronica istat idque secundum Bambergerum in provectiore demum tuberculosis stadio; qu duobus casibus in institutis clinicis Chiloniensibus observatis confirmatur, quor alter in homine viginti duo annos nato apparuit, qui tuberculosi chronica intestinor et pulmonum cum pneumathorace laborabat; alter infra descriptus est. Sed tam commemorantur casus quibus apud homines valida specie, quorum tuberculosis f tasse minus processerat, talia ulcera in lingua apparuisse ostenditur. Ita Fleming tria exempla ulceris linguae tuberculosi observasse affirmat in hominibus plane sa attamen dubium erit, num re vera haec ulcera e tuberculorum dissolutione exstiteri

Ceterum ulcera linguae tuberculosa pulmonum tuberculosi antecedere dicuntur. Saepe autem ulcera chronica linguae apud tuberculosos inveniuntur, quae profecto non sunt natura tuberculosa.

Quod ad aetatem attinet in qua ulcera linguae tuberculosa reperiuntur, commemorandum est, in ea aetate haec ulcera provenire quam tuberculosis miliaris chronica ingruit; quod ad sexum, viri saepius iis ulceribus laborant.

Ulcus linguae tuberculosum nascitur dissolutione tuberculorum, quae in ipsa linguae membrana mucosa se collocant. In Schmidtii autem annalibus exemplum a Gildemeester commemoratur ubi autopsia linguae tali ulcere corruptae, etiam in substantia linguae multa parva tubercula colore albo forma fere capiti acus simili se collocasse demonstraret. Contra Engel contendit, ulcera linguae tuberculosa tantum esse ulcera membranae mucosae, seque nunquam observasse, substantiam muscularem affectam fuisse. Paget quoque affert stratum musculare superius ulceratione non attactum fuisse. Quo intelligi potest, tubercula in membrana mucosa ipsa se collocare. Id etiam cum nostro casu infra describendo consentit; nam pluribus locis tubercula flava prominentia magnetudine seminis papaveris, in membrana mucosa sita, animadvertuntur.

Quorum tuberbulorum aggregatio quaedam paene lentis magnitudine in ulcus mutata erat. Dolendum est, quod hic processus accuratius observari non poterat, quum aegrotus tantum decimo quarto quoque die in instituto clinico se praesentaret.

Quod ad sedem ulceris linguae tuberculosi attinet, de ea diversissimae exstant sententiae. Plerumque certa et propria sedes assumitur, eaque in media lingua, imprimis in dorso. In dubiis quidem casibus hoc etiam ad diagnosim statuendam usitatum est. Sed etiamsi negari non potest, margines linguae rarius affici, tamen ulceribus linguae tuberculosis singularis sedes non ponenda est. Schuh ulcera tuberculosa tantum in dorso magis ad apicem versus se observasse affirmat. Engel ulcera tantum in dorso prope linguae radicem se vidisse dicit, et simul ea inde plerumque ad laryngem se extendere addit.

Fleming ulcera tuberculosa observavit in media lingua, Gildemeester et Paget in marginibus linguae, et eadem in inferiore parte inveniuntur. Nostrorum casuum alter tria ulcera in media lingua et in dorso praebuit, alter duo ulcera in inferiore parte, aliud in dextro margine linguae.

Raro unum tantum ulcus existit, nam quum tubercula in discretis gregibus se collocent, in longiore progressu plura ulcera se evolvunt, quae dissolutione tuberculorum nascuntur; quod quidem nostri duo casus et casns Flemingi confirmant. Saepe in interiore parte buccae ex adverso sita, simile ulcus observatur.

Secundum Bambergerum ulcera linguae tuberculosa parva sunt, sed eo differt ab aliis observatoribus. In casu enim quem Paget affert tota fere dextra pars linguae ulceratione laborabat. Engel talium ulcerum extensionem amplam esse affirmat. Haud

raro plura ulcera in unum confluunt, quo efficitur, ut ulcus magnam extensionem accipiat et planities ejus irregularis fiat. Hoc maxime in veteribus ulceribus invenitur, quae uno loco sanantur, dum altero ulceratio procedit. Haec extensio eo modo fit, ut in fundo et marginibus ulceris nova tubercula se collocent et dissolutione planitiem ulceris amplificent. Haec nova tubercula in mundandis ulceribus saepe animadverti possunt.

Bamberger porro adnotat, haec ulcera saepius in superficie jacere et in hac re consentit cum Paget et Engel, qui nunquam substantiam muscularem affectam fuisse contendit. In nostris casibus, prout diutius vel brevius durant, ulcera variam magnitudinem ostendunt. Item ulcera magis in superficie sunt, quum nulla adhuc haemorhagia apparuerit. Si a quibusdam contenditur, ulcera linguae tuberculosa praecipue profunda esse, animadvertendum est, tumorem partium circumjacentium perfacile falsam opinionem creare.

Postquam Rustii doctrina, naturam ulceris cujusdam e forma, secretione, partibus cicnmjacentibus certe constituendi, refutata est, in hac quoque re nulla propria signa ulceris linguae tuberculosi afferri possunt. Stadium ulcerationis et altitudo et maxime sedes profecto formam variant. Itaque ulcus in margine aliter se habebit atque in dorso, recens aliter ac vetus vel in sanatione versatum. Tamen omnes in ea consentiunt, formam ulcerum tuberculosorum plerumque valde irregularem esse cum sinuosis dentationibus, ita ut non raro tales dentationes lingulae formam habentes in planitiem ulceris pertinant.

Margines suffossos ulceribus tuberculosis proprios esse, plerique putant; neque potest negari in iis ulceribus haud raro margines esse suffossos, sed ulcus pro vario stadio et loco diversam rationem ostendit. Simul margines mediocriter tumidi sunt et duri; quamquam non tam duri, quam in ulceribus linguae cancrosis; nonnullis locis ulceris margines introrsum reducti inveniuntur. Saepissime reperiuntur in marginibus illa tubercula supra dicta ravis vel fulvis granis similia. Engel affirmat in obductione se ea tantum in recentibus ulceribus observasse. Etiam in fundo haec tubercula observantur. Fundus plerumque est initio iniquus et exsudato opertus, colore sordido et subalbo. Si Engelum sequimur, in fundo saepe etiam parvi membranae mucosae panniculi inveniuntur, id quod plura ulcera confluxisse indicare videtur. Secretio ulceris nunquam permagna est, et quum aegroti de ea queruntur, id praecipue ptyalismo simul orto et catarrho oris attribuendum est. Ulcus plerumque pus serosum secernere dicitur. Secretio minime tam male olet, quam in carcinomate. Ulcus jacet in dura basi quae in substantia linguae sentiri potest ut nodus circumscriptus. In partibus ulceris circum jacentibus linguae vehemens inflammatio oritur, affecta pars dimidia linguae tumet et margines dentium premit. Postquam ulcus diutius duravit, glandulae lympsaticae sublinguales et colli affecti lateris, etiam glandulae salivales haud raro tument.

Id autem praecipuae e ptyalismo simul nascente deducendum est. Saepe etiam in vicina membrana mucosa tubercula illa apparent.

Quod ad dolores cum ulcere conjunctos attinet, sententiae singulorum observatorum valde inter se differunt. Nonnulli in ulceribus linguae tuberculosis vehementissimos dolores, qui ab ore usque ad aures se extenderent, imprimis noctis tempore saevientes observatos esse dicunt. Alii autem, omnem spontaneum dolorem negantes eum tantum in premenda et movenda lingua observari contendunt; immo utuntur absentia doloris ad distinguendum hoc ulcus a carcinomate, id quod maxime Francogalli faciunt. Contra plurimi observatores ulcus linguae tuberculosum valde sensibile esse existimant; quod bene declaratur, si linguam nervis copiosam esse consideramus et multis injuriis expositam. Praeterea stadium et extensio ulceris cujusdam momenti erunt. In nostro casu demum in longiore progressu postquam plura ulcera formata erant, interdum spontanei dolores nascebantur, sed somnum non turbabant. Antea aegrotus tantum in movenda et tangenda lingua dolores sensit. Multae quoque aliae res aegrotis molestias afferunt; profusa liquoris oris secretio iis maxime ingrata est, quia saepius exspuere vel deglutire coguntur. Dormientibus continuo secretum ex ore effluit, vel in fauces diffunditur, quo digestio prohibetur. Simul aegroti fastidiosum gustum habent, ex ore perfluit odor foetidus et aegris et aliis praesentibus pariter molestus. Aegroti molestam gravedinem in lingua sentiunt, masticatio, deglutitio, loquela eos dolore afficit; qua re vehementer vexantur et saepe magis de affectione linguae quam de tuberculosi pulmonum vel intestinorum queruntur. Molestiae maxime crescunt, quum in interna parte buccae simile ulcus est, quo motus maxillarum valde impediuntur.

Si breviter ea, quae jam diximus, complectimur, ulcus linguae tuberculosum, tuberculosi vel pulmonum vel intestinorum chronica simul adjuncta, e dissolutione tuberculorum oritur, quae in membrana mucosa linguae se collocant. Haec tubercula in quovis stadio tuberculosis et in ulcere ipso sive in marginibus sive in basi, et in circumjacente membrana mucosa reperiuntur. In longiore progressu plura ulcera evolvuntur, quae prout stadio diversam rationem ostendunt. Haec ulcera non profunda sunt, neque ullam haemorrhagiam exhibent, dolores initio, nisi in movenda et premenda lingua, non adsunt, in provectiore quidem stadio aegroti spontaneis doloribus vexantur. Ulcus linguae tuberculosum sedem propriam non habet, ejus forma quidem stadio aegroti spontaneis doloribus vexantur. Ulcus linguae tuberculosnm sedem propriam non habet, ejus forma quidem ad diagnosim statuendem, ut infra exponemus, magni momenti esse potest.

Quae quum ita sint, diagnosis ulceris linguae tuberculosi nullas omnino difficultates habet. Cum hoc autem ulcere non confundendum est, ulcus linguae scrophulosum, quod juxta manifestam scrophulosim, ante annum vicesimum existit, rarissime usque ad annum tricesimum invenitur. Casus talium ulcerum commemorant Ruland apud Fa-

bricium Hildanum, Portal, Jaeger, Kleinert. Ruland narrat de adolescente quodam, qui ulcere linguae laborabat, quod ab omnibus carcinoma habebatur. Sed quum aegrotus valde scrophulosus fuerit, satis verisimile est, etiam ulcus fuisse specie scrophulosa. Haec ulcera scrophulosa, quae quidem raro proveniunt, e nodulis evolvuntur, qui in substantia linguae se collocant. Saepe tota lingua iis nodulis persperse est; ita Portal narrat de obductione feminae scrophulosae, cujus lingua valde intumefacta, parvis nodis impleta erat; quorum nonnulli erant magnitudine pisorum. In Kleinertii repertorio commemoratur casus, ubi apud virum triginta annorum in apice linguae ulcus excolebatur, quum in linguae substantia pluris nodi laeves magnitudine ossis cerasi, tumoribus cysticis similes se ostenderent. Hi nodi dolore vacui plerumque, si tanguntur elastici et plane laeves sentiuntur, atque hoc modo a nodis cancrosis differunt, qui perduri et irregulares sunt. Qui nodi scrophulosi semper crescentes superficiei membranae mucosae linguae appropinquant, et in ulcera transeunt. Secundum J. Frank multi eorum nodorum evanescunt. Plerumque plura ulcera inveniuntur, quod nodi scrophulosi, ut jam supra diximus, diversis locis se collocant. J. Frank haec ulcera tantum in media lingua inveniri contendit. In eo casu, qui in Kleinertii repertorio commemoratur, iisque qui a Jaegero et Rulando afferuntur, hoc confirmatur. Ulcera scrophulosa valde profunda plerumque pertinacissime durant et sanata hypertrophiam relinquunt. Ulcera exhibent formam irregularem cum marginibus suffossis. Glandulae lymphaticae colli valde intumescunt. In eo casu, quem Jaegerus communicat, ulcerationem linguae usque ad ejus radicem se extendisse commemoratur, et in regione vicina tantas vastationes fecisse, ut carotis arroderetur et in aperiendo abcessu glandularum post aurem sitarum mortifera haemorrhagia ex arteria ulcere arrosa sequeretur. Ulcera scrophulosa ab ulceribus tuberculosis eo differunt, quod praeter manifestum habitum scrophulosum ex illis parvis nodis laeribus elasticis oriuntur, qui saepius in lingua sentiuntur et in substantia linguae collocati sunt; quod denique sedem propriam in media lingua habent et profunda sunt. Praeterea confer, quae supra de signis ulceris linguae tuberculosi diximus.

Attamen, etiamsi tuberculos plane sprobata et demonstrata est, ulcus linguae tuberculosum haud raro difficillime ab aliis linguae ulceribus distingui potest. Ex his commemorare nolumus, nisi simplex ulcus acutis dentium marginibus vel dentibus cariosis ortum, et syphiliticum et ulcus carcinomate evolutum.

Quod primum ad simplex ulcus attinet, facile distinguitur ab ulcere tuberculoso. Dentes accurate perscruteris, si inveneris dentem acutum vel cariosum, ei adversum plerumque in margine ulcus occurret. Talia ulcera etiam apud homines tuberculosi laborantes provenire possunt, sed nunqaum spontaneos dolores procreare dicuntur. Si dens noxius remotus erit, ulcus sanabitur, neque diagnosis ullas difficultates praebebit.

Jam difficilius distingui potest ab ulcere syphilitico secundario. Etiamsi dyscrasia una alterave constituta est, id non semper diagnosi sufficit. Dubium enim non est, quin in nullo morbo tuberculosis pulmonum vel intestinorum tam saepe una existat, quam in syphili, ideoque non raro ulcera syphilitica linguae una cum illo morbo videmus. In tali casu ratio ulceris physicalis aliquid explicationis afferre potest. Ulcus jacet in basi non tam dura, quam tuberculosum, fundus est colore cinereo, margines acute delineati et plerumque molles, partes circumjacentes sanae et colore purpureo Praeterea ulcera syphilitica minorem tantum dolorem facere dicuntur. Secundum Engelum ulcera syphilitica in radice linguae oriuutur, et inde plerumque in arcus palatinos se extendunt, contra tuberculosa in laryngem descendunt. Sed tamen inveniuntur casus in quibus ratio ulcerum physicalis ad constituendam eorum naturam non sufficit. Hic solo eventu tractationis diagnosis fieri potest, cura antisyphilitica brevi tempore ulcera syphilitica ad sanationem adducet. Denique quod ad distinguendum linguae ulcus tuberculosum ab ulceribus cancrosis linguae attinet, id saepe magnis difficultatibus subjectum esse potest. Quamquam quidem non semper carcinoma et tuberculosis sese invicem excludunt, tamen cognita pulmonum vel intestinorum tuberculosi, ulcus linguae tuberculosum adesse, certo concludendum est. Praeterea carcinoma provecta demum aetate invenitur. Schuh contra carcinoma linguae apud adolescentem viginti duo annos natum observavit. Inter varias carcinomatis formas praecipue est carcinoma epitheliale, quod facillime cum ulcere linguae tuberculoso confundi potest. Quoniam ut jam supra vidimus, ulcus linguae tuberçulosum nullam certam sedem habet et ubique linguae observatur, non semper ad diagnosin adhibere licet quod carcinoma epitheliale plerumque in marginibus reperitur. Carcinoma epitheliale, si oritur, formam noduli membrana mucosa rubra obtecti habet. Nodulus initio sine dolore celeriter crescit et mox ad ulcerationem procedit, qua cum conjuncti sunt dolores vehementer pungentes, qui ab ore usque ad aurem et angulum maxillae inferioris se extendunt, et aegrotum noctura quiete privant. Hi spontanei dolores nocturni plerumque desunt in ulcere tuberculoso, saltem in primis stadiis. Ulcus cancrosum jacet in basi perdura, margines sunt extrinsecus reducti et ulcus ut vallum circumdant, eidem, si tangis perduri videntur. Partes circumjacentes tumefactae et durae sunt, et si premuntur valde dolent. Carcinoma epitheliale plerumque unum tantum ulcus procreat sed late extensum, et secretionem pessime olentem exhibet, quam Beauregard odorem singularem habere dicit. Glandulae lymphaticae colli plerumque jam mature tument, postea in unum concrescunt cum massa carcinomatis a lingua prodeunte. Brevi post ulcerationem frequentes haemorrhagiae existunt. Ulcus linguae tuberculosum neque margines, neque basin tam duram habet, quam ulcus cancrosum, neque extensio illius tanta est, quanta hujus et plerumque in longiore ulceris linguae progressu plura ulcera excoluntur. Secretio minus male olet, quam carcinomatis. Haemorrhagiae fere nunquam observantur. Ubi in marginibus vel in partibus

circumjacentibus illa tubercula inveniuntur, profecto in diagnosi nulla potest esse dubitatio. Sin autem ea non adsunt et natura ulceris dubia manet, microscopica sola perscrutatio dubitationem removere potest.

Ipsius vitae periculum ulcus tuberculosum non affert; plerumque tuberculosis aliorum organorum simul adjuncta prognosin turbat. Haemorrhagiae ex ulcere nusquam commemorantur; id quod profecto mirum est, si linguam sanguinis vasibus abundare consideramus. Causa fortasse est quod ulcera linguae tuberculosa magis in superficie jacent. Quamquam prognosis tuberculosi aliarum partium et ipsius linguae importunitate valde turbatur tamen ulcus tuberculosum sanari potest. Ita Engel affirmat se ulcera linguae tuberculosa sanata vidisse. Fleming quoque in tribus casibus sanationem observavit, sed jam supra dubitavimus, num ea ulcera tuberculosa habenda sint. Haud raro ulcus in altera parte sanat, in altera se latius extendit; quod praesertim Engel affert, qui ulcera in anteriore parte radicis linguae sanari vidit, in posteriore latius in laryngem extendi. Veteriora ulcera difficilius sanari possunt.

Indicationes, quas ulcus tuberculosum postulat, hae sunt:

Praecipue maxima munditia, ut in omnibus oris ulceribus adhibenda est; porro diligentissime motus linguae vitandi sunt; ad quod efficiendum aegroti quam maxime taceant, liquidiores cibos sumant et post coenam diligenter os mundent. Dolores narcoticis sedentur. Remedia caustica non proderunt. Imprimis autem constitutionis universae ratio habenda est et diaeta et regimen tuberculosi accommodata imperanda est. De casu quodam andivi, in quo jam provectiore stadio tuberculosis, silentio numquam interrupto et longiore in insula Madeira commoratione sanatio effecta esse dicitur.

Historia morbi.

Christianus Grage, quadraginta quinque annos natus pictor Moorseensis, numquam se vehementer aegrotasse, neque syphili laborasse dicit; sed priore tempore jam ulceribus oris affectum se fuisse affirmat, quae fortasse mala ejus dentium conditio adduxit. Initio anni 1860 pertinaces tusses apparuerunt. Eodem fere tempore introrsum a laevo angulo oris ulcus ortum est, quod aegrotum ut in instituto clinico auxilium peteret, commovit. Ulcus fere 4''' longum in membrana mucosa sedem habuit; margines irregulariter dentati et subfossi flavis granis perspersi erant. Dentes sunt pessimi, in dextro latere desunt omnino inferiores dentes molares, superiorum tres extremi. Accuratior organorum pectoris perscrutatio exhibet manifestam pulmonum tuberculosim. Aegroto linctus e natro boracico melleque rosato et oleum jecoris ordinatus est. Aegrotus quum sequente mense in instituto clinico iterum se praesentaret aliquanto melior erat status ulceris, sed tuberculosis provectior; postea haemoptoae accedit et vehementes alvi dejectiones sanguine et muco intermixto. Sanatio

ulceris interim processit et ulcus argento nitrico oblitum initio aestatis sanatum est. Sed nunc in dextro linguae margine ulcus se evoluit, marginibus subfossis; non nullis quoque locis nodi subflavi observati sunt; in collo una glandula lymphatica tumefacta invenitur, spontanei dolores desunt. Oleum jecoris et pulvis opii ordinantur. Ineunte mense Octobri aegrotus rediit et hoc modo res se habebat: Tota dextra linguae pars magis intumefacta, quam laeva. In inferiore parte linguae prope apicem ulcus exstitit latetudine ½'', marginibus irregulariter dentatis sed non subfossis. Ulcus jacuit in dura et intumefacta basi et septum in laevum repressit Plica fimbriata in externam et anteriorem partem repressa hoc ulcus separat ab altero ulcere in posteriore parte sito, 1½''' magno et respondente prominentiae ante nonnullas hebdomades in inferiore parte observatae. Hoc quoque ulcus jacet in basi indurata. Contra maximum ulcus supra memoratum in dextro margine linguae situm profundius est quam alia. Fundus ulceris in medio ostendit prominentiam subrubram, magnitudine fere lentis. Inter plicam fimbriatam et tertium ulcus plures prominentiae grani papaveris magnitudine forma semicirculari, colore ravo et subrubro, quae in lata basi jacent et paullo magis exsangnes videntur, quam vicina membrana mucosa. Magna ejusmodi prominentia invenitur inter secundum et tertium ulcus, infra eam jacet materies, ut videtur puriformis magnitudine grani papaveris colore albo, fundo indurato. Dolor tantum in movenda lingua sentitur somnum autem non turbat. Hebdomade post aegrotus rursus se praesentavit; anterius ulcus in margine laterali plicam fimbriatam jam delevit. Secundum ulcus ostendit fundum irregulariter infiltratum, colore ravo finibus dentatis. Prominentiae locus inter secundum et tertium ulcus invenitur irregularis infiltratio purulenta. Margo anterior magni ulceris purulentus et intumefactus est. Interdum spontanei dolores existunt; qui quidem quietem nocturnam non disturbant. Nonnullis hebdomadibus post status ulcerum erat hic: Ulcera sub lingua minus profunda facta erant; magnum autem ulcus in dextro linguae margine profundius exsudato glutinoso et caseato opertum, margines peracuti. Tota lingua imprimis dextra pars valde intumefacta est et purpureo colore; anterior linguae pars flavis nodis in membrana mucosa sitis perspersa erat. Ptyalismus vehementissimus, glandulae lymphaticae non intumefactae, dolores permagni imprimis nocte saevientes. Aegrotus, quamquam fastidiosum gustum habuit, tamen omnia exquisite gustire potuit. Tuberculosis processerat, haemorrhagiae, diarrhoeae, sudores non aderant.

THESES.

1. Distinguendum est inter ulcus linguae tuberculosum et scrophulosum.
2. Tuberculosis et carcinoma sese invicem non semper excludunt.
3. Dysenteria affectio intestini crassi non haematopathia habenda est.
4. Venaesectio in pneumonia non semper rejicienda.

1861. VII.
MEDIC. III.

MONSTRI GALLINACEI BICORPOREI BICEPHALI

DESCRIPTIO ANATOMICA

UNA CUM

DISQUISITIONE DE EIUS ORTU.

DISSERTATIO INAUGURALIS ANATOMICO-PHYSIOLOGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

W. P. J. MENSINGA

SYBECARSPELIENSIS.

ACCEDIT TABULA LITHOGRAPHICA.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLXI.

Imprimatur.

Dr. P. L. Panum.
h. t. Prodecanus.

ientia monstrorum originis atque ortus, proximo tempore disquisitionibus Professoris Panum, praeceptoris dilectissimi, magnopere aucta est.[1]) Primus enim ortus et plicium et duplicium monstrorum ab illo directa via in avium ovis observatus, in-gatus, delineatus est. Ratione incubandi vario modo mutata, origines monstrorum plicium etiam arte effectae sunt, ita ut methodus experimentalis etiam in his rebus, uc valde obscuris, adhiberi posset. Qua methodo non solum totum monstrorum plicium genus perlustratum, sed etiam ad multas ejusdem modi disquisitiones ab is instituendas maximum auxilium datum est. Imprimis microscopio penitius in-gandae sunt rationes histologicae illarum alterationum pathalogicarum embryonis, rum formae principales, Prof. Panum auctore, sunt: 1) adhaesiones et coalitiones bryonales, 2) exsudationes serosae, 3) atrophia embryonalis, 4) contractiones trisatione embryonali effectae. Porro quomodo et quando vires chemicae, non um temperatura, sed etiam aditu aëris, copia aëris adeuntis etc. mutata, alterationes s pathologicas telarum embryonalium efficiant, indagandum est. Denique, qua ratione ectus mechanicus pressionis (aut pressio circumscripta externa, aut compressio uni-salis, aut expansio, exsudato pathologico in cavo quodam corporis effecta, aut extensio malis partis cujusdam,) telas embryonales alteret, accuratius explorandum est. Quae estiones jam, methodo experimentali applicata, indagari possunt, et accuratius in-stigandae sunt, ut omnia de monstris simplicibus, antea tam obscura, plane ex-centur.

Quoad monstra duplicia methodus experimentalis non tantum valet, quia ea ova, quibus oriuntur, ante incubationem non cognosci possunt. Ad horum originem lagandum, nisi fortuito monstrum duplex in ovo reperitur (quod Professori Panum

[1]) Untersuchung über die Entstehung der Missbildungen zunächst in den Eiern der Vögel von Prof. P. L. um mit 107 Abbild. Lithogr. u. Farbendruck auf 12 Taf. gr. 8. 17 Bogen. Druck und Verlag von G. imers. Berlin 1860.

pluries contigit), solummodo methodo illa aliquid fortasse est obtinendum, qua jam veteres usi sunt; illa scilicet methodo, qua monstra adulta per anatomen indagabantur, ut ex eorum anatomia genesis embryonum deduceretur. Negari quidem non potest, quin veteres hac methodo usi saepe conjecturas incertas et falsas ediderint, quia originem et genesin monstrorum duplicium observationibus directis earum in ovis nondum cognoverunt. Jam vero, quum tales observationes nobis praesto sint, methodus illa neutiquam est contemnenda, imprimis autem anatomia monstrorum duplicium avium, quorum in ovis primam originem duplicitatis observaverunt, fortasse aliquid valet ad quaestiones adhuc obscuras explicandas.

Adhuc autem monstra avium adulta rarissime per disquisitiones anatomicas perscrutata sunt, quia fere omnes collectionum possessores rara illa monstra conservare, nec cultro anatomico dissecare voluerunt. Disquisitiones ejusmodi duae, auspiciis Professoris Panum, a Müller [1]) et Kaestner [2]) institutae in dissertationibus expositae sunt.

Ego hac quoque dissertatione, qua monstrorum avium duplicium aliam formam, atque eam a Müller et Kaestner descriptam, per anatomen indagavi, pro facultate aliquid ad quaestiones illas explicandas conferre cupio. Si talibus disquisitionibus originem atque ortum monstrorum avium accuratius ostendere possumus, haud dubium est, quin etiam hoc modo origo et genesis monstrorum mammalium et hominis melius cognoscatur. Nam analogia genesis pathologicae certe aeque magna et perfecta est, ac genesis normalis; et sicut disquisitionibus, quas Pander, Baer, Remak de origine avium in ovo instituerunt, embryologia normalis exposita est, sperandum quoque est, fore, ut disquisitionibus, quae de monstris in ovis avium ortis instituuntur, scientia monstrorum mammalium et hominis clarior planiorque reddatur.

Jam vero quum monstra avium accuratius sint perscrutata, non inutile videtur, ea cum monstris mammalium et hominis, quae frequentius et in variis formis in collectionibus occurrunt, comparare. Quare in hocce opusculo monstrum a me ipso indagatum cum similibus monstris mammalium et hominis comparare conatus sum. Monstrum illud est pullus gallinaceus duplex, quem Prof. Ill. Panum a Professore Reinhardt e museo zoologico regio Havniensi accepit, et disquisitionis causa lubentissime mihi tradidit.

Descriptio anatomica.

Pennis melioris cognitionis causa omnibus fere ablatis, monstrum hanc fere speciem praebuit: cf. Fig. 1 et 2. Pullus A et pullus B uterque capite, bene evoluto,

[1]) H. F. Müller. Descriptio anatom. pulli gallinac. extremitatibus superfluis praediti, mit 2 Taf. Kiel 1859. Dissertatio inauguralis.

[2]) Monstri anatini bicorp. descriptio anatomica von W. Kaestner. 1 Taf. Kiel 1860. Dissert. inaugural.

collo, dorso, ano, binis alis et extremitatibus posterioribus praeditus est. Capita sibi conversa sunt, sed ita, ut in Fig. 1 superficies ventralis colli, in Fig. 2 superficies dorsalis conspectanti magis adversa sit.

In Fig. 1 in collo sigmoiforme curvato pulli A torus (vel plica) (z) conspicitur, qui a maxilla inferiore incipiens, parum curvatus, juxta alam in thorace desinit. Similis torus in collo pulli B, sed minus clare observatur. Pulli thorace et abdomine omnino coaliti, in hoc latere fovea quadam perleve, ex collis incipiente, trans thoracem deorsum vergente, usque ad regionem abdominalem separati sunt. Coalitio pulli utriusque superiora versus incipit, ubi colla in trunco incipiunt, inferiora versus autem tegumenta abdominis utriusque pulli in unum coeunt. Alae in Fig. 1 delineatae (ala dextra pulli A, ala sinistra pulli B) circa 10 mm. inter se distant, articuli genu extremitatum posteriorum (cruris dextri pulli A, cruris sinistri pulli B) circa 3 mm. Parietes abdominis coaliti sunt, ita, ut permagnam superficiem aequaliter conglobatam praebeant, in qua tamen foramen, specie 6 mm. fere latum, observatur, cujus diameter autem, marginibus evolutis et extentis, re vera multo major (circa 2 Cm.), invenitur. (In Fig. 1 hujus foraminis margines convolutae, in Fig. 3 evolutae cernuntur.) Pars intestini, quae e foramine illo prolabitur, postea duodenum pulli B cognoscebatur.

Utriusque pulli colla atque thoraces in eo latere, quod in Fig. 2 descripsimus, fovea simili, atque in Fig. 1, sed multo altiore separantur, atque etiam processus spinosi utriusque columnae vertebralis in hoc latere inter se propinquiores esse videntur, quam in Fig. 1. Alae (dextra pulli B, sinistra pulli A) inter se contingunt ita, ut ala sinistra pulli A altior, i. e. capiti propinquior, sita sit, quam ala dextra pulli B, et ita, ut utraque ala promineat trans lineam medianam; eadem ratione, atque adeo magis, sese habent articuli genu, quoniam genu extremitatis pulli A supra genu pulli B situm est, et uterque articulus genu, aequaliter atque alae, prominet trans lineam medianam. Parietes abdominis coaliti hoc in latere minorem superficiem praebent, quam in latere in Fig. 1 delineato, sed omnino integri sunt.

Quae cum ita sint, latus, in Fig. 1 delineatum, ventrale appellari potest, quoniam pro certo sumendum est, pullum duplicem in prima genesi hoc latere in vitello insitum fuisse, atque foramen illud tegumentorum abdominis umbilicum communem habendum esse, per quem vitellus, quem correptum dolemus, in commune cavum abdominale aut ingredi debebat, aut jam partim ingressus fuerat. Latus autem, in Fig. 2 delineatum, quasi dorsale habendum est, quum haud dubium sit, quin illud latus in prima genesi membranae testae fuerit adversum.

Quoad pulli utriusque magnitudinem, illos maturos fere fuisse existimare possumus, etsi foramen abdominis (Fig. 1 et 3) comprobat, totum vitellum nondum in cavum abdominale commune ingressum fuisse.

Mensurae pulli utriusque omnes fere, quod tabula demonstrat, inter se

similes atque aequales sunt, ita ut, quoad habitum externum, putandum sit, alteru pullum evolutione alterius omnino non repressum fuisse.

Mensurae in Fig. 1.	in pullo A.	in pullo B.
ab occipite usque ad rostri apicem	27 mm.	28 mm.
a vertice usque ad articulum carpi alae	31 „	28 „
longitudo colli ab occipite usque ad truncum . .	15 „	14 „
longitudo rostri	10 „	10 „
a coalitione collorum usque ad rostri apicem . .	39 „	31 „
longitudo alae (manus), pennis longiss. inclusis, .	21 „	20 „
longitudo tibiae	23 „	25 „
longitudo metatarsi	16 „	16 „
digitus longissimus	16 „	17 „
in Fig. II.		
a vertice usque ad articulum alae manus . . .	39 „	41 „
longitudo alae manus, pennis longiss. inclusis, .	20 „	20 „
longitudo tibiae	24 „	25 „
longitudo metatarsi	17 „	16 „
digitus longissimus	16 „	16 „
distantia inter podices . . . . 37 mm.		
crassitudo colli communis . . . . 18 „		

Cute, facilioris praeparationis causa, remota, colla re vera tam alte non coalit esse, cutem autem ipsam tantummodo quasi pontem ab altero collo ad alterum s tetendisse, apparuit. Collis enim nonnihil distractis, sejunctio circa ad sternum pr grediebatur.

Musculi et vasa, quomodo sese haberent, propter monstri tenuitatem affati perlustrari non potuerunt, quamquam in majoribus musculis symmetria perfec observata est.

Ad skeleti structuram cognoscendam, omnes partes molles externas remove necesse erat, quum caute sub aqua praepararentur. Quo facto, in latere ventra (Fig. 3), quod antea ad vitellum conversum erat, sternum latum (l) conspiciebatur, cuju altera pars dimidia pertinebat ad pullum A, altera pars dimidia ad pullum B, atqu cujus latitudo (a sinistro dextrorsum) altitudinem superabat. In utroque latere stern illius, pontis cartilaginei instar binas utriusque lateris costas conjungentis, processu quidam cognoscebatur, qui deorsum spectans, cartilaginibus costarum parallelus, su finem in duos ramos, quasi furca dividebatur. Processus uterque autem nonnihil linea mediana communi (sive a linea coalitionis) divergebat. Deinde tertius processu inter illos laterales situs, a media parte inferiore sterni communis incipiens, direct in linea coalitionis deorsum progrediebatur, atque sensim in massam tendinosa transiebat, cui musculi validi deorsum se trahentes (recti abdominis) insidebant. Qua

massa apud o in Fig. 3 in duas strias tendinosas transiebat, quae foramen supra dictum abdominis quasi crura amplectabantur. Clavicula pulli A et pulli B inserta erat in margine superiore sterni communis, costae superiores vero utriusque pulli cum margine sterni utroque laterali coalitae erant. Ad quam insertionem in utroque latere (dextro pulli A, sinistro pulli B) cartilagines quoque caeterarum costarum ascendebant, qui tam arcte sese contingebant, ut omnino discerni non possent. Quae omnia in altero latere, in Fig. 4 delineato, simili modo conspiciebantur. Nam in illo etiam sternum commune (m''' Fig. 4) erat, quod minus, praecipue autem minus latum erat quam sternum in Fig. 3 delineatum. Quae cum ita sint, insertiones sternales clavicularum utriusque pulli inter se quoque propinquiores erant, quam in Fig. 3. Atque etiam claviculae a linea mediana minus divergebant, ita, ut acromion dextrum pulli B et acromion sinistrum pulli A multo minus a se distarent, quam in Fig. 3 acromion sinistrum pulli B a dextro pulli A. Hocce quoque sternum (Fig. 4) in utroque latere processum deorsum se trahentem praebebat, qui, sub finem velut furca divisus, cartilaginibus costarum utriusque pulli parallelus pertinebat. Attamen processus illi sternales (in Fig. 4 delineati) multo magis evoluti erant, quam iidem processus in altero latere (Fig. 3). Praeterea insertio inter costas falsas utriusque pulli et processum illum lateralem sterni communis in Fig. 4 clarior, quam in Fig. 3, delineata est. Itidem processus tertius a mediana parte sterni deorsum se trahens (inter processus supra dictos laterales situs), cui musculi quoque recti validi insidebant, apud o in Fig. 4 sicut in Fig. 3, in duos ramos ad utramque pelvem pertinentes dividebatur, qui rami una cum processu in Fig. 4 clariores, quam in Fig. 3, se praebebant. Processus autem ipse eo loco, ubi e sterno oritur, multo angustior est, quam in Fig. 3. Pelvis utraque omnino separata est. Atque non solum parietes abdominales communes, qui in Fig. 3 et 4 infra sterna apparent, membranosi et musculosi erant, sed etiam superficies inferior, quae permagna integumentis abdominis, inter utrumque anum extensis, constituebatur, ubique structura erat membranacea. Caeterarum skeleti partium utriusque pulli, scilicet: caput, collum, columna vertebralis, costae, pelvis, extremitates anteriores et posteriores, quum normales essent, discriptio haud necessaria videbatur.

Ad organa interna melius disquirenda, caute sub aqua praeparando, tegumenta abdominis, quae in Fig. 1 et 3 descripta sunt, prope sternum et margines costarum inferiorum excidebantur. In margine superiore foraminis illius abdominalis (y Fig. 1, y y' y'' Fig. 3) fibrae nonnullae vasiformes et funiculi reperiebantur, quae, in cavum abdominale ingredientia, marginem foraminis cum utroque intestino conjungere videbantur, quae vero caute disquisita e membrana tenui, parieti abdominali leviter adhaerente (h Fig. 5) in cavo abdominali condita, oriebantur. Quam membranam reliquia esse membranae vitelli ex eo sine dubio sumendum est, quod conjunctio fibrarum ejus vasiformium cum intestino utroque omnino symmetrica erat,

et quod insertio earum in utroque intestino ei loco respondebat (w w′ Fig. 5), quo inter intestinum coecum et pylorum ductus vitello-intestinalis inveniri solet. Itaque id, quod in describendo habitu externo jam supra dictum est, etiam hac re comprobatur, scilicet: pullum duplicem proceatum esse in vitello communi, qui locum foraminis illius abdominalis (y Fig. 1, y′ y″ Fig. 3) occupavit. Tegumentis abdominis igitur apertis, et costis utrinque discisis, sternum (l Fig. 5), cui parva pars pericardii affixa manebat, retrahebatur. Pericardium utriusque pulli cavum unum commune formabat, in quo corda duo aeque fere magna (c c′ Fig. 5 et 6) sita erant. Apex cordis pulli A in figura a parte sinistra ad dextram, quoad pullum A igitur antrorsum se tendebat, dum apex cordis pulli B in figura magis deorsum spectans et conspectanti adversus, ratione habita pulli B igitur sinistrorsum et deorsum tendebat. Corda ipsa ab utroque sterno (anteriore et posteriore) amplectabantur, etsi primo adspectu putare poteramus, cor pulli A (c Fig. 5 et 6) magis dextrorsum, cor pulli B (c′ Fig. 5 et 6) magis sinistrorsum in thorace utriusque pulli positum esse. Pericardium in sterno posteriore, in Fig. 2 et 4 conspectanti adverso, multo amplius affixum est, quam in sterno anteriore.

Vasorum, quoad cerni potuit, trium ex utroque corde progredientium duo tracheam (a a′ Fig. 6) amplectabantur descendentem, quae oesophagum tegebat, ita ut parva modo pars illius conspici posset (b et b‴ Fig. 6). Cum oesophago illo conjunctum in utroque latere guttur (b″ b′ Fig. 6) animadvertebatur, quorum situs simul cum trachea toro illi, in descriptione externa commemorato (z z′ Fig. 1), in dextro latere colli pulli A et in sinistro pulli B observato, respondebat. Tracheae enim a maxilla inferiore incipientes usque ad thoracem ita trans collum utrumque decurrebant, ut aperte norma breviores essent, et ut situm solitum in anteriore colli superficie non obtinerent. Imprimis in collo pulli A tracheam breviorem, collum longius esse animadvertebatur, quod e curvatura illius magis sigmoiformi jam cognosci poterat. Quae utriusque colli curvatura brevitate tracheae et oesophagi effecta esse videbatur, quum velut chorda arcus in collo curvato extensi essent. Guttur vero utrumque minus abnorme situm esse videbatur, quoniam latus colli anterius amplectabatur, ejusque saccus coecus etiam in parte dorsali pulli duplicis cognosci poterat (b′ b Fig. 4). Hepar pulli A (d Fig. 5) ab hepate pulli B omnino separatum sub corde, directione transversa, situm vesicam felleam non habere videbatur. (Forsitan vero propter contractionem viscerum spiritu effectam vesica inveniri non potuit.) Deinde ventriculus pulli A (e Fig. 5), deorsum et sinistrorsum ab hepate situs, pylorum ad dextrum latus pulli A spectantem praebebat. In Fig. 6 A e, insertio duodeni clarior delineata est. Cardia autem, hepate tecta, in superiore parte sinistra ventriculi sita, in amplum oesophagum ascendentem transiebat, ut Figura 6 q, hepate remoto, docet. Lien pulli A (g Fig. 6) sinistrorsum et antrorsum a ventriculo situs erat. Ex intestino, longitudine normali, fasciculus vasorum (w Fig. 5) inter pylorum et ambo intestina

coeca pulli A, coecis tamen propinquior, egrediebatur, qui in supra dicta reliquia membranae vitelli (h Fig. 5) se diffundebat. Rectum denique infra intestina coeca pulli A ad anum (f Fig. 5) se vertebat.

Viscera pulli B, specie inter se diversa a visceribus pulli A, re vera illis magnopere aequalia erant. Lien enim, insolito modo conformatus, sinistrorsum et deorsum a corde pulli B situs, (g' Fig. 5) in suo latere inferiore foveam altam praebebat, qua ventriculo insederat. Deinde hepar pulli B, recta directione sub corde situm, in fine suo superiore a liene tegebatur, ita, ut sumendum esset, lienem, quamquam nonnihil dislocatum, tamen sinistrorsum ab hepate situm esse. Diameter vero hepatis longissimus non transversus, sicut in pullo A, sed magis perpendicularis, i. e. deorsum spectabat, ita, ut finis inferior hujusce hepatis longinquius descenderet, quam finis inferior hepatis pulli A. Atque etiam vesica fellea, in latere hepatis ad columnam vertebralem pulli B converso sita, ventriculum (pulli B) contingebat. Fines superiores ventriculi et hepatis ita divergebant, ut lobus lienis inter eos promineret. Atque etiam cardia, in fine superiore ventriculi sita, aeque atque in pullo A, in oesophagum amplum post lienem ascendentem transiebat. In Fig. 6 q', liene et hepate remotis, magna pars oesophagi conspicitur. Deinde e pyloro, in fine ventriculi inferiore pulli B sito magisque dextrorsum spectante, intestinum aequali longitudine atque intestinum pulli A oriebatur. Tum in duodeno apud p Fig. 5 reliquia ductus choledochi, antea cum hepate conjuncta, apparebant. Eodem quoque loco, quo in pullo A, inter pylorum et ambo intestina coeca fasciculus vasorum, antea cum eodem fasciculo pulli A conjunctus egrediebatur. (In Fig. 5 w w' haecce vasa distracta atque separata delineata sunt.) Intestinum rectum pulli B infra coeca (z' Fig. 5) ad normalem anum se vertebat (f' Fig. 5). In cavitate abdominali (Fig. 5 et 6 i) cristam quandam in linea coalitionis ejus lateris, quod in Fig. 2 et 4 conspectanti adversum est, prominentem animadvertis. Quae crista, ypsilonformis (Y) e pericardio progrediens, ex tenui funiculo vasiformi, per membranam levem in pariete illo affixo, constabat. Quorum ramorum alter ad pullum A, alter, multo crassior et firmius cum hepate conjunctus, ad pullum B pertinebat. Crista illa igitur (sive fasciculus vasiformis), directe deorsum ad marginem inferiorem foraminis abdominalis (y Fig. 3) se tendens, ligamentum teres fortasse habenda est. In hoc foramine abdominali praeterea vas, a superficie utriusque columnae vertebralis anteriore descendens, cum crista illa se conjungebat, ita, ut tria vasa, in fasciculum unum congregata, e foramine illo prominerent (t Fig. 5). Vasa illa vero, quae a superficie utriusque columnae vertebralis descendebant, verisimiliter pro vasis allantoicis (umbilicalibus) habenda sunt. (In pullo A vas illud vertebrale in Fig. 5 littera s indicatum est, in pullo B propter positionem figurae delineari non potuit.)

Itaque ex illa descriptione, ut supra diximus, jam concludi potest:

I. Pullum duplicem procreatum esse in uno vitello communi, e quo ductus

vitello-intestinalis, simul cum vasis vitelli, ad intestinum utriusque pulli transiebat (Fig. 5 w w'). Quae res respondet theoriae, quam constituit Prof. Ill. Panum [1]): monstra duplicia avium quoque semper e duobus germinibus in uno vitello positis, nunquam autem per coalitionem germinum in duobus vitellis separatis, oriri; quam sententiam jam Harveus [2]) et nupperrime B. Schultze [3]) pro monstris duplicibus mammalium et hominis, Coste [4]) et Lereboullet [5]) vero pro monstris duplicibus piscium pronuntiaverunt.

II. Praeterea ex illa descriptione sumendum est, germina utraque pullorum ab initio ita in vitello posita fuisse, ut latus in Fig. 1 et 3 conspicuum vitello, alterum latus membranae testae adversum fuisse.

III. Denique ex descriptione sumendum est, utriusque embryonis germina eo fere tempore, quo striae primitivae ortae sunt, omnino a se separata fuisse, atque coalitionem utriusque thoracis et abdominis evolutione, in utroque pullo aequaliter progrediente, effectam esse. Qua re theoria a d'Alton [6]) et a Lereboullet [7]) constructa affirmatur: secundum quam monstra duplicia exoriri posse ex germinibus inter se propinquis, sed ab initio separatis, quum incremento utriusque coalitio fiat et evolutione augeatur.

Quibus confirmatis, e parallelismo et aequali directione columnae vertebralis utriusque pulli concludere possumus, strias primitivas eorum, in vitello, ita juxta se positas fuisse, ut partes capitum in unam eandemque, partes caudarum in contrariam directionem pertinuissent. Haece res cum illa theoria congruunt, quam primam d'Alton, [8]) deinde Beneke, [9]) B. Schultze, [10]) Coste, [11]) Panum [12]) constituerunt: formam principalem monstrorum duplicium pendere ex situ vario et mutuo, quem germina primitiva in vitello obtinuerint. —

Si abnormitates singulas pulli duplicis nostri observamus et exploramus, quomodo verisimiliter per genesin ortae sint, res 4 animadvertendae sunt: 1) Structura thoracis atque abdominis utriusque pulli insignis; 2) Differentia magnitudinis, imprimis vero latitudinis, inter superficiem pulli in Fig. 1 et 3 delineatam et superficiem in Fig. 2 et 4 conspectanti adversam; 3) Quaestio, num aut qua ratione in pullo duplici adsit inversio viscerum; 4) Situs insolitus tracheae, oesophagi et gutturis in collo utriusque pulli.

ad I. Structura thoracis et abdominis pulli duplicis eo est insignis, quod pars dimidia lateris superioris (in Fig. 2 et 4 conspectanti adversi) cum parte dimidia

[1]) Ueber die Entstehung der Missbild. etc. pag. 238. — [2]) Exercitationes de generatione animalium. Exerc. 24. — [3]) B. Schultze, Virchows Archiv Bd. VII über anomale Axenduplicität pag. 488. — B. Schultze, Monatsschrift für Geburtskunde Bd. VII pag. 252. — [4]) Coste, Comptes rendues I, pag. 868. 876. 931 u. flg. — [5]) Lereboullet, comptes rendues, 1855 I. 854. 916. 1028. 1063. — [6]) De monstrorum duplicium origine atque evolutione commentatio. Halis 1848. 4. — [7]) Comptes rendues 1855. I. — [8]) l. c. — [9]) Disquisitio de ortu et causis monstrorum. Gottingae 1846. — [10]) Virchows Archiv. l. c. — Monatsschrift l. c. — [11]) Comptes rendues l. c. — [12]) Ueber die Entstehung der etc. pag. 242.

lateris inferioris ad alterum pullum pertinet, et vice versa, ita ut paries thoracis et abdominis sinister pulli B conjunctus sit cum pariete dextro pulli A.

Jam vero postquam conjecturam supra dictam: duas strias primitivas separatas atque inter se parallelas adfuisse, comprobavimus, et quum embryones ab initio semper ad planitiem in vitello extensos esse sciamus, concludere possumus, coalitionem partis dimidiae dextrae parietis corporis pulli B cum dimidia parte sinistra parietis corporis pulli A (sive lateris superioris pulli duplicis) tum temporis ortam esse, quum embryones ambo propinqui, adhuc ad planitiem extensi, incremento utriusque sese contingerent. Quum vero cavum corporis sub evolutione postea eo efficiatur, quod margines laminae animalis, sive carneosae, externae convolutione mutua concrescunt, conjici potest, coalitionem partis sinistrae parietis corporis pulli B cum dextra parte pulli A serius progenitam esse convolutione et concretione laminarum lateralium dictarum. Quae conclusio hisce rationibus anatomicis supra descriptis confirmatur: 1) sternum inferius commune, in Fig. 1 et 3 delineatum, latitudine sternum superius superat; 2) distantia inter processus spinosos utriusque columnae vertebralis, circum superficiem inferiorem mensurata, major est quam distantia circum superficiem superiorem mensurata; 3) crista, vel plica illa, in Fig. 5 et 6 i delineata, fines inter cavum abdominale pulli A et pulli B (in latere superiore) demonstrans, convolutionem imperfectam parietis sinistri abdominalis pulli A, et parietis dextri abdominalis pulli B versus parietem alterum adversum utriusque pulli fortasse ostendere potest.

ad II. Quae cum ita sint, qua re evolutio lateris, in Fig. 1 et 3 conspectanti adversi, evolutioni lateris alterius non sit aequalis, facile demonstrari potest. Quum enim incrementum alterius laminae lateralis, primum coalescentis, contra incrementum alterius laminae directum fuerit, in hoc latere maxime quoque se invicem impediisse intensitates incrementi necesse est; et id quidem eo magis, quo prius coalitio orta est, vel aliis verbis: quo propinquiores inter se striae primitivae sitae fuerunt. Quare facile quoque intelligitur, has partes laterales, primum coalitas, saepe ita se posse exstinguere, ut rudimenta earum tantummodo relinquantur, atque adeo, ut sternum superius (in casu nostro m''' Fig. 4) interdum non formetur, quia materia ejus germinativa intensitatibus incrementi, contra se tendentibus, exstinguitur. Quum vero pulli duplicis nostri partes thoracis laterales superiores satis perfecte evolutae sint, jure sumendum est, primam evolutionem laminarum lateralium non admodum impeditam fuisse. Laminas laterales externas vero (dextram pulli A, sinistram pulli B) majorem ambitum longitudinemque assequi potuisse, quam normalem, facile eo intelligitur, quod coalescendi causa magis accrescere debebant, quam laminae laterales embryonis simplicis, ita ut ibi impedimentum incrementi, coalitione effectum, norma serius sit ortum. Inde sequitur, ut differentia inter latus inferius et superius embryonis duplicis eo major fiat, quo prius lamina lateris sinistra alterius embryonis

cum lamina dextra alterius coalescit. Quae res perfecte respondent theoriae, quam Prof. Panum Ill. pag. 249 — 252 construxit de embryonibus duplicibus sub evolutione coalitis.

ad III. Discussio, num aut qua ratione in pullo duplici nostro inversio viscerum adsit, imprimis spectat ad quaestionem a Panum et Kaestner positam, num abnormitas illa mirabilis pendere possit e versione embryonis in vitello ita abnormi, ut latus dextrum pro latere sinistro in vitello ponatur. Si enim conditio haec inversionem viscerum efficere possit, viscera pulli B, antea sinistro latere vitello insiti, normalia, viscera pulli A inversa esse oporteat. Jam vero organa thoracis pulli utriusque situm normalem quidem non praebent, sed in latus illud repressa sunt, quod inferius, sterno latiore instructum, plus spatii praebuit Quod imprimis in situ cordis utriusque observatur. Cor enim pulli B sinistrorsum a trachea, itaque normaliter situm est, cor pulli A autem, dextrorsum a trachea situm, positionem habet directe contrariam. Etenim propter inopiam spatii in dimidia parte superiore thoracis utriusque pulli, cor pulli A circum tracheam, velut punctum fixum cordis, tortum est; cordi vero pulli B hac versione non opus erat, quia jam in majore parte dimidia thoracis situm erat. Quae cum ita sint, situs ille abnormis quidem cordis pulli A inversus certe nominari non potest, quia solummodo cor mobile ratione mechanica dislocatum est. Similes ac corda ventriculi sese habent. Ventriculus enim pulli A, cardia in dimidia parte minore thoracis affixus, normaliter situs est, dextrorsum igitur vergit. Cardiam pulli B in fine superiore ventriculi, pylorum in fine inferiore situm esse, jam supra indicavimus. Diameter longitudinalis igitur hujus ventriculi ita commutatus est, ut regio pylorica propter inopiam spatii in dimidia parte superiore thoracis pulli B depressa sit, et deorsum non vero dextrorsum spectet. Hepar quoque pulli B, quod in illo latere superiore cavitatis corporis spatium satis magnum non habuit, deorsum depressum est; non tamen demonstrari potuit, num magis quoque sinistrorsum dislocatum sit, nec ne. Quae cum ita sint, inversionem viscerum, proprie sic dictam, omnino non, praesertim vero non in pullo A, adfuisse, intelligitur. Quo sequitur, ut situs abnormis embryonis in vitello (sc. in dextro latere pro sinistro), talem inversionem efficiat minime necesse sit; causae inversionis, etsi fortasse mechanicae sint, adhuc plane ignotae sunt.

ad IV. Positio quoque et situs tracheae et oesophagi cum gutture verisimillime etiam e structura thoracis deduci potest. Etenim ex origine trachea utraque cum oesophago guttureque certe ante partem cervicalem utriusque columnae vertebralis sita fuit, atque situs, quem nunc videmus, sine dubio ex conditionibus evolutionis anomalibus ortus est. Quod vero hisce causis effectum esse potest: 1) pars dimidia dextra aperturae thoracis superioris pulli B, et pars dimidia sinistra aperturae thoracis pulli A minores sunt, quia sternum minus latum, costaeque superiores pulli duplicis in hoc latere forsitan breviores sunt. Quae cum ita sint, organa, in cavum

thoracis communis descendentia, in illam partem dimidiam aperturae ejus, quae majus spatium praebens vitello propinquior est, repressa esse intelligitur. 2) Quum vero trachea, ibi oblique descendens, pulmonibus, corde et vasibus majoribus in thorace affixa sit, non fieri potuit, quin tractione, per evolutionem fortiorem colli et thoracis orta, e linea media in latus inferius colli utriusque detraheretur. Quo facto, tensio diminuta, cui trachea in positione sua abnormi exposita fuit, fortasse efficiebat, ut, incremento ejus minuto, brevior facta est, quam trachea normalis. Brevitas tracheae insolita vero iterum efficere potuit, ut pars inferior colli antrorsum magis curvaretur. Partes oesophagi supra et infra guttur, sicut tracheae, detractae sunt; guttur autem utrumque, fortasse quia firmius ad colla affixum erat, situm in anteriore parte colli magis conservavit.

Jam si pullum duplicem nostrum comparare volumus cum monstris similibus mammalium et hominis, typus principalis, quem Js. Geoff. St. Hilaire [1]) pro classe sternopagorum construxit, imprimis observandus est. Qui typus structuram perfectam duorum corporum, duorum capitum, quatuor extremitatum superiorum, quatuor inferiorum, coalitionem autem partis sterni dextrae alterius cum parte sterni sinistra alterius, et vice versa, postulat, ita ut ambobus individuis thorax communis sit, dum organa caetera omnia sint duplicia. Comparationis causa varia opera et unum monstrum humanum adhibui. Meckel [2]) hanc speciem monstrorum duplicium cognovit, sed non tam accurate quam St. Hilaire descripsit. A. W. Otto quoque multa monstra ad classem sternopagorum pertinentia descripsit, nec non Barkow, Vrolik, Tulp, Gurlt, Herwig etc. Quo melius structuram singulorum horum monstrorum observemus, nonnulla eorum, quae maximi mihi momenti esse videbantur, enumerare volui. Otto [3]) Nro. 285 monstrum humanum duplex descripsit, pectoribus et epigastriis coalitum, cavo uno thoracis et abdominis, duobus hepatibus convexis superficiebus coalitis, corde uno, ex duobus coalito, in uno pericardio permagno, caeteris visceribus omnino duplicibus, sterno in utroque latere perfecto praeditum. Nro. 287. Monstrum humanum illi simile est, nisi quod sternum posterius nimis breve est. Caetera organa omnia eodem modo sese habent. Nro. 288. Monstrum humanum est cordibus duobus, lateribus internis et apice concretis, praeditum, cujus organa caetera ab organis monstrorum supra dictorum non discrepaverunt. Nro. 289. Monstrum humanum illis simillimum est. Nro. 290. Monstrum humanum ejusdem generis est, in quo autem observatur, sternum posterius anteriore angustius fuisse. Nro. 291. Monstrum humanum est, quod, caeteris paribus, duo hepata separata, sed cor unum habuit. Nro. 293. Monstrum humanum est cum hepate duplici, de quo autem observatur, humeros ejus posteriores multo minus inter se remotos fuisse, quam anteriores. Nro. 294. Sceleton tantummodo significat humanum hujus generis. Nro. 295. Monstrum vitulinum duobus

[1]) Isidore Geoffr. St. Hilaire. Histoire des Anomalies Bd. III pag. 68. — [2]) Patholog. Anatomie. Leipzig 1816. pag. 50. — [3]) A. W. Otto, monstrorum 600 descriptio anatomica. 1841.

cordibus et hepatibus separatis praeditum indicat. Nro. 296. Monstrum vitulinum illi simile est. Barkow[1]) pag. 29 § 1 itidem pag. 30 § 2 skeleta humana hujus generis descripsit, atque pag. 76 monstrum agninum sternopagum hepatibus coalitis praeditum, cordibus autem duobus, quorum suum quodque habuit pericardium pericardio alterius adhaerens. Cor alterum normale, alterum imperfecte formatum fuit. Vrolik[2]) tantummodo in pag. 75 exemplar horum monstrorum descripsit. Tulpius[3]) pag. 269 monstrum humanum sternopagum duobus hepatibus atque cordibus, in uno pericardio sitis, praeditum demonstravit. Geoff. St. Hilaire[4]) sine descriptione speciali monstra humana 7 et vitulinum 1 hujus generis commemorat. Gurlt[5]) pag. 326, 329, monstra sternopaga vitulina duo duobus cordibus in uno pericardio, duobus vero hepatibus praedita attulit. Herwig[6]) monstrum humanum duobus hepatibus coalitis, uno corde praeditum profert. Denique Prof. Ill. Behn monstrum humanum e museo anatomico Kiliensi simul cum descriptione ejus[7]) lubentissime mihi tradidit. Quod monstrum pectoribus et epigastriis coalitum funiculo umbilicali crasso sed normali, sternis duobus, altero posteriore altero anteriore, hepate duplici convexis superficiebus coalito, ligamento suspensorio in superficie interna abdominis affixo, praeditum erat. Duo corda in uno pericardio sita erant, quorum alterum normale, alterum minus et imperfectum erat; organa caetera duplicia inveniebantur. In puello altero hernia diaphragmatis et atresia ani aderat. Praeterea monstrum anatinum[8]) habitu externo nostri simile in museo eodem inveni, sed non amplius disquisivi.

Jam vero intelligitur, monstrorum omnium illorum pauca sejunctionem duplicitatemque tam perfectam praebuisse, quam pullus noster duplex. Modo enim in monstris illis hepata in unum coalita erant, vesicis felleis aut 2 aut una praesente, dum duo corda separata inveniebantur; modo corda coalita, hepata sejuncta erant. Sed semper fere duo corda in uno pericardio magno adfuere, raro quoque cor suo pericardio instructum erat, interdum etiam unum tantummodo cor aderat. In pullo nostro vero duplici sejunctio perfectissima adest, quoniam et hepata et corda separata, aeque magna, et quoad cerni potuit aequo numero vasorum praedita sunt.

In nonnullis casibus supra dictis commemoratum est, sternum posterius angustissimum et minus latum, quam anterius fuisse: sed in plurimis casibus, de his conditionibus notabilibus, praecipue etiam, num sternum anterius latius, costaeque anteriores longiores fuerint, quam solent, nihil dictum est. Attamen in nullo casu allatum est, sternum posterius latius fuisse quam anterius, aut quam normaliter esse solet. Quod convenit cum explicatione supra data, secundum quam concludere licet: 1) sternum posterius saepe angustius fieri sub evolutione, nunquam vero latius quam

[1]) Monstra animalium duplicia. Tom I. Leipzig 1836. — [2]) Nieuwe verhandlgn, over dubbelde misgeboorten. Amsterd. 1840. — [3]) Observationes medic. Amsterd. 1652. — [4]) l. c. pag. 67. — [5]) Path. Anatomie der Haussäugethiere. — [6]) Beschreibung zweier an einander gewachsener Kinder. Frankfurt. 1772. — [7]) Journal Nro. 105. — [8]) N. p. P. 10.

anterius; 2) sternum anterius saepe, sternum posterius vix unquam norma latius fieri; si enim striae primitivae tam longe a se remotae fuissent, quam necesse erat, ut sternum posterius latius formaretur, verisimile esset, thoracem duplicem separatum convolutione laminae lateralis utriusque cujusque embryonis ortum esse, ita ut monstra talia fierent, qualia G. St. Hilaire Ischiopaga et Xiphopaga nominavit. — Atque etiam secundum explicationem illam ex vicinitate striarum primitivarum, inter se parallelarum, initiali pendere debet, quanto sternum posterius angustius, sternum anterius latius fiat. Striis admodum inter se propinquis, etiam fieri potest, ut sternum posterius omnino non nascatur, anteriusque magnitudinem permagnam assequatur. Quod monstro duplici, a Gruber [1]) descripto, confirmatur, cujus habitus externus quidem nostro pullo sane dissimile est, quod autem, quoad evolutionem thoracis, sine dubio ad casum nostrum et ad casus illos supra relatos pertinet. Quod monstrum duo capita, extremitates superiores et inferiores modo duo, pelvem simplicem, columnas vertebrales duas inter se costis valde brevibus, quae, nullo sterno interposito, ab altera ad alteram columnam levi arcu transeunt, conjunctas ostendit. In latère monstri posteriore sive dorsali inter columnas vertebrales vestigium quoddam duplicis scapulae coalitae invenitur. Sternum vero commune anterius latitudine insigne est, imprimis autem costae anteriores longitudine, normam longe superante, excellunt.

Hac explicatione, de evolutione thoracis communis data, praeterea jam apertum est, germina primaria amborum embryonum in uno vitello communi progenita esse. Nam germina duo, in duobus separatis vitellis posita, hac ratione nunquam certe inter se conjungi potuerunt. Disquisitio nostra igitur alia via regulam illam comprobat, secundum quam monstra duplicia cunctorum vertebratorum semper e duobus germinibus in uno vitello sitis progignuntur, nunquam vero per coalitionem duorum embryonum in duobus vitellis sitorum; quam regulam in avibus quoque valere, in quibus talis coalitio a priori praesumi potuit, Prof. Ill. Panum disquisitionibus suis demonstravit.

Spero, fore, ut disquisitio a me instituta argumentum etsi parvum ad analogiam genesis monstrorum duplicium avium ac mammalium excolendam praebuerit. Denique putavi, non futile esse, classem illam monstrorum duplicium, quam homines doctissimi constituerunt et quam G. St. Hilaire Sternopagos appellavit, cum principalibus omnium monstrorum duplicium speciebus, quoad frequentiam schematice componere. Nam frequentia varia hujus aut illius speciei monstruositatis in hoc aut illo vertebrato certe pendet ex aliqua re, quamquam adhuc ignota, speciei cuique propria. In schemate nostro monstrorum duplicium tres classes principales, jam ab aliis acceptas, distinguere possumus, scilicet: 1) duplicitatem parallelam, 2) posteriorem, 3) anteriorem. Monstra omnia, quae in libris, quos impetrare potui, et in museis Kiliensi et Marburgensi indicata inveni, hac in tabula composita sunt:

[1]) Wenzel Gruber. Anatomie eines Monstrum bicorporeum. Prag. 1844.

	homo	canis	felis	lepus	sus	cervus	ovis	capra	bos	equus	gallinus	columba	anas	anser	aves variae
duplicitas parallela	69	—	—	—	3	1	8	—	10	1	4	—	—	2	—
duplicitas posterior	37	8	25	11	20	2	79	7	8	—	15	—	3	2	—
duplicitas anterior	78	1	1	—	1	—	34	1	105	1	10	6	2	2	6
Summa	184	9	45	11	24	3	121	8	123	2	29	6	5	6	6

Inter haec monstra, quantus sit numerus monstorum sternopagorum quidem judicare non possumus. Ut frequentiam monstruositatis proportionalem dijudicare possimus, necesse est, quantitatem eorum in iis solummodo collectionibus in vestigare, in quibus hoc genus inter caetera monstra duplicia indicatum est. Numerus totalis monstrorum sternopagorum, quos indicatos inveni est 36, nempe: 20 monstra humana, 1 suillum, 1 cervinum, 2 ovina, 9 bovina, 1 gallinaceum, 1 anatinum, 1 anserinum; quorum autem per Ottonem in museo vratislaviensi indicata invenimus 11, inter 113 monstra duplicia, scilicet: 9 monstra humana et 2 monstra vitulina. In museo nostro Kiliensi inter 20 fere monstra duplicia 2 sternopaga (1 monstrum humanum, 1 anatinum) inveniuntur. Reliqua monstra sternopaga a Barkow, Tulp, St. Hilaire, Gurlt, Herwig, indicata sunt, numero totali monstrorum duplicium, inter quae inveniebantur, nulla habita ratione.

Explicatio tabulae. (In omnibus figuris partes aequales iisdem litteris indicatae sunt.)

Fig. I. Habitus externus superficiei anterioris vel inferioris pulli duplicis.

z et z′ Tori collorum, tracheas et oesophagos indicantes.

k Duodenum pulli B.

y Margo inferior foraminis abdominalis.

Fig. II. Habitus externus superficiei posterioris vel superioris pulli duplicis.

Fig. III. Latus anterius pulli duplicis, partibus mollibus remotis.

a et a′ Tracheae.

b et b′ Guttura.

k Duodenum pulli B.

l Sternum commune anterius sive inferius pulli duplicis.

o Processus sternalis medius lateris inferioris.

v et v′ Curvaturae colli inferiores.

y y′ y″ Margines foraminis abdominalis (y margo inferior, y′ margo superior).

Fig. IV. Latus posterius pulli duplicis, partibus mollibus remotis.

b et b′ Guttura.

m''' Sternum commune posterius sive superius pulli duplicis.

o Processus sternalis medius lateris superioris.

Fig. V. Organa interna pulli duplicis, sterno anteriore parieteque abdominali remotis.

et c' Corda.

et d' Hepata.

et e' Ventriculi.

et f' Ani.

g' Lien pulli B.

h Membrana vitelli communis.

i Crista, sive plica, abdomen utriusque pulli separans.

l Sternum commune anterius retractum.

n Vesica fellea pulli B.

p Ductus choledochus pulli B.

q' Oesophagus pulli B.

Vas allantoicum a superficie vertebrali anteriore pulli A descendens.

t Fasciculus vasorum communis e crista abdominali progrediens.

w et w' Vasa intestinalia intestina cum membrana vitelli communis conjungentia.

x et x' Intestina ambo coeca.

Fig. VI. Organa interna thoracica pulli duplicis, hepatibus et liene pulli B remotis.

a et a' Tracheae.

b et b' Guttura.

b'' et b''' Oesophagorum partes supragutturales.

c et c' Corda.

e et e' Ventriculi.

g Lien pulli A.

i Crista abdomen utrumque sejungens.

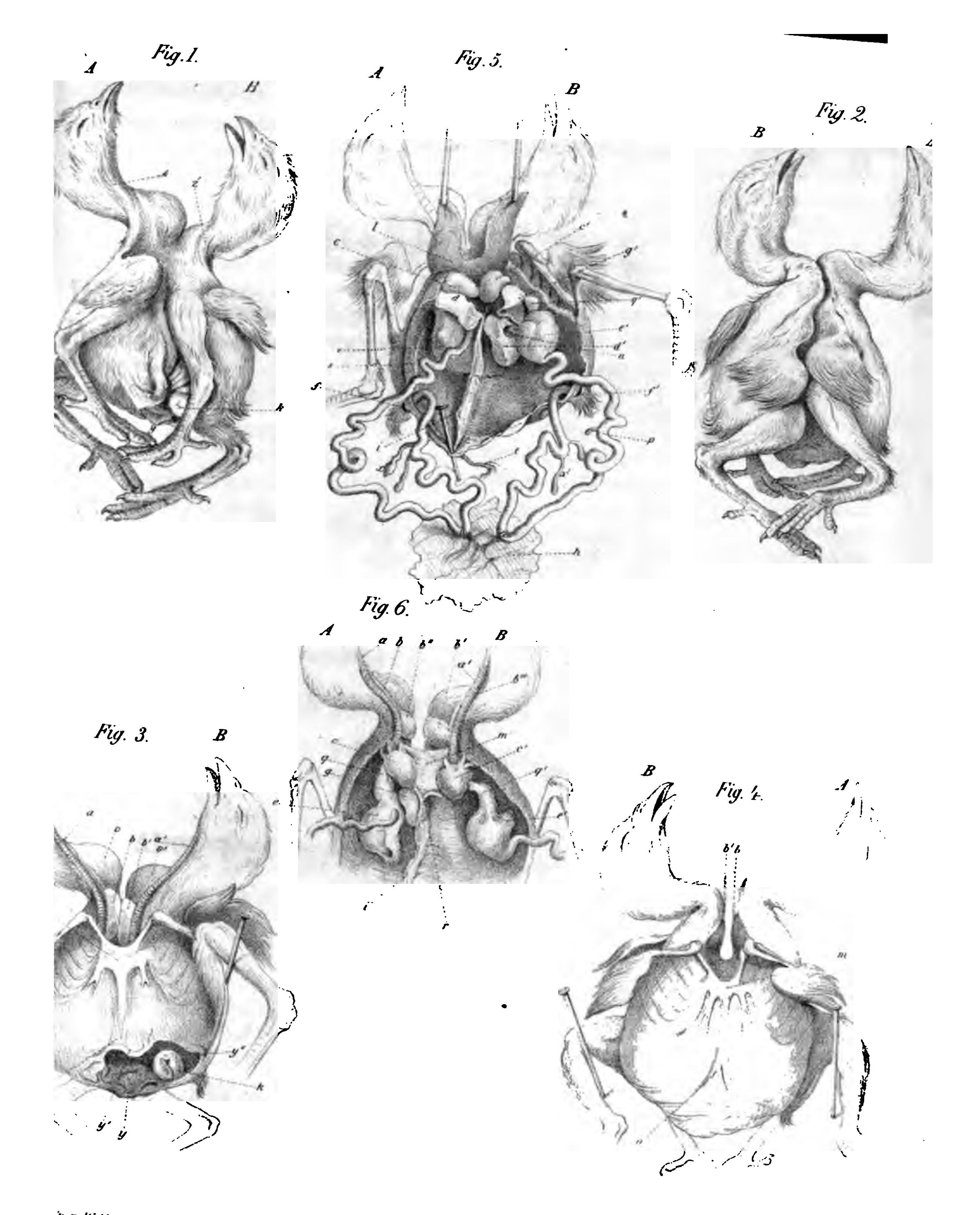
m''' Sternum commune posterius.

q et q' Oesophagorum partes infragutturales.

r Rami cristae abdominalis, quibus e pericardio cummuni illa oritur.

THESES.

1) Incubatio ovorum avium optimum auxilium praebet, ad genesin monstror duplicium indagandam.
2) Nomen Morbi Brightii pro omnibus affectionibus renum, in quibus albumini observatur, omnino probari non potest.
3) Temperatura, quocunque fieri potest, in omnibus morbis acutis, perfectic diagnosis causa mensuranda est.



von H. Mensinga.

Druck von C. F. Mohr

1861. VII.
MEDIC. IV.

DE CAMPHORAE

VIRTUTE PHISIOLOGICA PRAECIPUE PRIMARIA, IPSIUS AUTORIS EXPERIMENTIS IN ANIMANTIBUS INSTITUTIS PROBATA, DE INDICATIONIBUS, QUAE EAM CONTRA MAXIME VARIOS MORBOS IN USUM VOCANT.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA,

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

ADOLPHUS FRIDERICUS GODOFREDUS KOCH

RENDSBURGENSIS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLXI.

Imprimatur.

Dr. F. Esmarch,

h. t. decanus.

Dissertationis thema ex ea Medicinae disciplina sumptum est, ex qua, quantum sciam, nostris temporibus rarius sumi solent ejusmodi themata. Pro virili igitur parte hujus arbitrii nostri rationes reddere liceat.

Sunt fere hae:

Pueritiae atque ineuntis adolescentiae labores et munera non solum magnam habebant vim ad prioris et posterioris temporis studia academica, sed etiam multum valebant in animo excolendo et in animi voluntatibus contentionibusque regendis. In prima jam pueritia, minuente maris Germanici aestu, quotidie paene ejusdem litora quaerebam; longis ocreis aquam non transmittentibus munitus in fossas insulae Hooge invadebam, earum incolas capturus. Quilibet mare aëremque incolunt me puerulum pertimescere videbantur! Quod quidem gaudio erat summo! Animalia maxime variis modis capta occidebantur fere omnia; occisa vero secabantur, puerorum oculis diligentissime spectabantur. Detractis complurium avium pellibus efferciendis maximam dabam operam. Simili modo flores, in insula illa rarissimi, studiosissime investigabantur; ita ut crediderim, nullam fere plantam, quae quidem nudis cerni potest oculis, me fugisse. Linguae Romanae, Graecae, Anglicae et Gallicae elementis nondum cruciato puero illius regionis flores, gramina, animalia magnae erant laetitiae. Quos quidem labores postero tempore in vico nostro, cui nomen Lezen, summo studio pergebam, aliis gravioribus quidem studiis nondum urgentibus. Hoc enim loco ipsa natura in pratis, agris, hortis, silvisque ditissima, aestate quidem ditissimam delectationis materiam praebuit; hieme autem natura, muscis ac lichenibus illis exceptis, thesauros admirabiles occultante, herbariis vivis tabulisque pictis diligentissime usus sum. Quibus ex causis factum est, ut ad altiora studia colenda in academiam abeunti mihi non prorsus ignotae essent Botanice, Zoologia, Zootomia. Etenim plantarum atque animalium solis nominibus, hac rudi indigestaque mole, optatis meis nequaquam respondentibus, una cum his meliora discere ex intimo animo studebam. Quam ob rem felibus, catulis, cuniculis, agnis, capris, avibus ac piscibus plurimis sectis, animalium structurae ac conformationi, praeceptoribus Caro, Ley, Eble in sectionibus faciendis utens, operam dedi. In multis animalibus vivis complurium medicamentorum vires

tentabam. Prae ceteris plautis officinales illae me delectaverunt. Etenim, ut semper bene conjungerem utile cum dulci, ab ineunte jam aetate etiam atque etiam monitus sum.

Ita igitur factum est, ut, scholis et jucundissimis et subtilissimis virorum doctissimorum Henle, Grisebach, Behn, Kirchner incitatus, inter omnes Medicinae disciplinas Materiam medicam, Botanicen et Anatomiam maxime colerem. In feriis, quas domi semper agebam, iisdem praecipue studiis delectatus sum. Vita enim rustica quotidie fere novas praebuit delectationis occasiones. Ita contigit, ut multorum medicamentorum vires in animalibus potissimum tentare possem. Ex medicamentorum numero ea prae ceteris elegi, quae contra pecudum morbos adhiberi, ideoque rure habitantibus ad manus semper esse solent. Medicamentorum pretium respiciendum quum esset mihi eligenti, cum Camphora quoque saepissime experimenta feci, ut ejusdem virtus physiologica a me exploraretur. Quorum nonnulla nunc afferamus oportet, ut sint fulcro atque praesidio eorum, quae sequentur.

Hieme anni 1857—58 canis nostra, ante tres annos nata, mediocris magnitudinis, fetus edidit sex, quorum duo masculini, quatuor feminini erant generis. Qui omnes experimentorum causa alebantur.

Quinque post partum hebdomades cordis, atque arteriarum pulsus, cutis calorem, omniumque membranarum mucosarum patentium colorem diligentissime in matre perscrutatus sum. Quibus factis, fiscella eam capistravi; et, fetibus a matre separatis, Camphorae grana XXV in olei ℥j soluta ejusdem intestino recto infudi clysterio. Fasciarum, emplastrorum et ipsius caudae ope per totam horam anus tenebatur clausus, ne fieri posset alvi exinanitio ante resorptionem. Hora dimidia vixdum praeterita, Camphorae effectus in conspectum venire coeperunt. Oculi enim nituerunt; oris, oculorum, faucium, narium membranae mucosae sensim sensimque rubuerunt. Salivae, lacrimarum secretio eximie augebatur. Quam quidem auctam salivam compluribus expertus sum experimentis, Schoemanno tali experientiae repugnante.[1]) Ex aëre exspirato camphorae odor clarissime cognosci potuit. Alvi dejectiones aberant. Magis magisque vigilans animal, tum huc tum illuc saliens, ingressum tamen habuit non mutatum. Alacritate majori quidem excepta, camphorae ad nervorum systema vis nulla erat. Duabus horis post clysma peractis, omnibus jam camphorae effectibus finitis, pullorum attuli duos, qui, matri vix ad ubera admissi, sine ullo taedio suxerunt. Iam vero matri illi vehementissime repugnanti camphorae grana XXXV oleo soluta per os data sunt. Post quadrantis horae spatium priora symptomata, multo tamen fortiora, videbantur. Tum autem, triginta et quinque sexagesimis fere praeteritis, palpebrarum, labiorum, musculorum facialium, aurium convulsiones inceperunt. Neque tamen cauda, neque extremitates ab usu voluntario impeditae sunt. Pulli vero, per

[1]) Cfr. Lehrb. der Arzneimittel. Jena 1853, pag. 416.

longum quidem tempus cibo abstinentes, matris mammam sugere noluerunt. Lac ex ubere mulctum camphoram vehementer redoluit. Tum autem, denuo camphorae granis XL oleo solutis per os datis, brevi tempore extremitatum posteriorum paralysis orta est. Anteriores extremitates sponte quidem, sed contra normam mirumque in modum movebantur. Totius autem corporis eximia sensibilitas cognosci potuit quotiescunque quaelibet ejusdem pars leniter tantum tangebatur. Abhorruit igitur a lenissima contrectatione. Immo fortiorem oris humani spiritum timuit animal. In fugam saepius se dare voluit. Etiam ad mordendum conatum habebat, quod quidem mirabile dictu est, quia, dum sana erat, nunquam momorderat. Non solum salivae, sed etiam spumae quantitas major camphoram redolens, ex ore effluxit. Cor celerius, fortius cum pulsaret, arteriarum quoque pulsus plenior, durior, celeriorque erat; ita quidem, ut viginti fere ictibus in horae sexagesima plus numerarentur, quam ante camphoram inductam. Respiratio quoque accelerata erat. Varius quidem omnium corporis partium calor, generatim tamen auctus erat. Extremitates posteriores anterioribus frigidiores esse, quilibet sentire potuit. Ipsius pellis exhalatio camphorae odorem clarissime prodidit; ita quidem, ut etiam ii, quibus innotum erat, camphoram animali datam esse, statim eam cognoscerent.

Imprimis oris spiritus materiam illam redolebat. Animi quidem defectus non aderat; nomen enim suum omnesque, qui eam circumstabant, bene noscere videbatur; cujuslibet tamen generis cibos obstinato repudiabat animo. Anteriores extremitates voluntati non paruerunt, clonici enim spasmi voluntariis successerunt motibus. Lactis secretio perdurabat, sed catulorum nullus, uberibus lacte turgentibus, sugere voluit. Iam vero in lacte odor ille multo fortior erat, quam antea. Vehementissime repugnanti animali tum grossiuscule pulverata grana L data sunt. Mox sui compos non erat; etenim neque me, neque ullum novit.

Narcosis completa aderat. Quindecim horae sexagesimis vix praeteritis, faecium urinaeque quantitas minor sponte exiit, omnesque sensus, conscientia omnis deesse videbantur. Nihil vero eosdem reducere potuit. Aqua enim frigidissima in caput infusa, glacies imposita, sanguinis detractio prorsus carebant effectu. Narcosi per tres horas durata, convulsiones vehementissime redierunt, inter quas exspiravit. Tum illico sectionem feci, de qua haecce mihi sunt dicenda: Pelle musculisque vix persectis, sacco peritoneali nondum aperto, camphorae odor acerrimus naribus occurrebat. Qui quidem, peritoneo aperto, multo augebatur.

Etenim sanguis totiusque tractus intestinorum contenta odore illo aërem implebant. Vesica urinaria repleta fere erat; urina vero camphoram non redoluit. In vesicae urinariae membrana mucosa nusquam hyperaemiae signa erant. Ureteres, renes, uterus et vagina prorsus naturali colore erant. Internus ventriculi paries varium habuit colorem; cardia enim pallida erat; fundus et pylorus in hyperaemiae statu inveniebantur. In chymo camphorae fragmenta duo inveni, singula ponderis fere

granorum duorum. Illius loci, quo jacebant, membrana mucosa fusca erat; ulcera tamen aut ulcuscula nulla inventa sunt. Chymus acidissimus fuit. Intestinorum tractus praeter coloni ascendentis hyperaemiam et intestini recti maculas eckchymoticas nihil praebuit, quod contra naturam nominari posset. In hepate quoque omnia naturae accommodata erant. Attamen, quod mirum quidem est, portarum sanguis fortius redoluit camphoram, quam aliorum vasorum. In vesica fellea magnam bilis nigrae, camphoram vero non redolentem quantitatem inveni. Cordis color apparuit fuscior; ventriculi dextri septum nonnullas eckchymoticas maculas habuit. Ventriculus dexter aeque ac arteria pulmonalis sanguine rubriore et aquosiore turgentes, expansiores mihi videbantur. Liquoris pericardii quantitas major, auctior camphoram mirum in modum redoluit. Pulmones sanguine distentes minorem aëris quantitatem secum gerebant. E bronchiis spuma effluxit, odore penetrantissimo camphoram annuntians. Tracheae et laryngis membrana mucosa pallida, oris contra, pharyngis et oesophagi hyperaemica et sanguine plena erat.

Systema nervorum, non solum cerebrospinale, sed etiam sympathicum, imprimis vero medulla oblongata, pons Varoli et cerebellum sanguine turgebant. Quae quidem omnia ante oculos mihi posuit sectio anatomica in matre instituta.

Iam vero catuli illi sex experimentorum faciendorum causa allati sunt. Eorum tribus camphorae grana X oleo soluta per os dedi. Alii duo eandem camphorae grossius pulveratae quantitatem contra voluntatem devorave rant. Unus autem nihil omnino accepit; contra ea prorsus integer necatus, tum vero sectus est. Quod quidem fiebat, ut in iis, qui camphora interfecti erant, pathologicas mutationes melius judicare possem. Decem horae sexagesimis post camphoram datam praeteritis, eaedem circulationis mutationes, quas in matre antea descripsi, in conspectum venerunt, in uno quidem; in alio contra camphorae vires ad circulationem per viginti et quinque sexagesimas horae non videbantur; in tertio nullus omnino effectus cernebatur. In duobus aliis, quibus, adhibita vi, camphora pulverata data erat, nullum effectus signum per horam unam et quadrantem visum est. Tum vero notae illae circulationis mutationes aderant. Tribus illis supra dicta camphorae oleo solutae quantitate iterum data, eorum unus semihoram postea convulsionibus jam laborabat. Ceteri per totas horae sexagesimas quinquaginta convulsionibus vacui erant. Spasmi, quoad genus, vehementiam, stabilitatem maxime diversi et varii erant. Tonici enim, trismo haud dissimiles, mixti et clonici eadem efficiebantur materia. Aqua frigida in caput infusa, glacies apposita vim non habebant; e contrario mala illa, praecipue in uno eorum, his rebus adhibitis, augeri videbantur. Spasmis ad mortem usque perdurantibus, post horas 4, 5, 7½ omnes exspiraverunt. Omnium mors eodem modo sequi videbatur. Duorum oculi, ut antea in matre usque ad mortem clausi erant. Sectionis status generatim idem fere fuit, cujus supra in matre mentionem feci. In his vero rebus discrepuit cum illo:

Duorum illorum, qui camphoram solutam acceperant, membrana ventriculi mucosa per omnem superficiem plus minus hyperaemica videbatur; praecipue vero cardiae vasa sanguine oppleta erant. Coloni ascendentis intestinique recti membrana mucosa prorsus naturalem colorem habuit. Eckchymoses musquam reperiebantur. Lieni quoque major sanguinis camphoram maxime redolentis quantitas erat. Cor in altero multo plus, in altero multo minus hyperaemicum fuit; eckchymoses tamen nullo loco invenire potuerunt oculi mei. Pericardii liquor camphorae odorem non habuit. Pulmones plus minusve sanguine distenti erant: in altero quidem totus pulmo sinister, in altero autem imprimis superior lobus dextri pulmonis.

Omnes catulos illos, numero tres, qui, ut supra dixi, camphoram grossius pulveratam, non vero oleo solutam, acceperant, secui quidem; eorum unum autem ne diligentius perscrutarer, impeditus sum. Hujus igitur sectionis statum silentio praeteream oportet. Quare jam sermo erit de iis, quae illorum duorum sectio ante oculos posuit. Compluribus eckchymosibus repertis, in alterius ventriculo locum quoque ulceratum inveni. Nusquam vero camphora non soluta conspiciebatur. Catulorum illorum, ut quoque matris cerebellum, pons Varoli, medulla oblongata sanguine turgebant. Alterius vesica urinaria paucas tantum urinae guttas habuit; alterius autem plena fere inventa est. Liquor pericardii et quantitate et qualitate dissimilis fuit; in altero enim camphorae odor acerrimus erat, in altero naribus accipi non potuit. Magna quoque coloris dissimilitudo conspiciebatur in hoc liquore.

Die quarto ante Nonas Januarias anni 1858 camphorae in sanguinem infusae vires expertus sum. Canis enim jam adulti vena crurali dextra aperta, camphorae grana vjjj in emulsionis gummosae ℥jj soluta et per linteum colata infudi. Respirationis perturbationes, convulsiones, spasmi continuo accesserunt. Quae quidem intra horas novem et semihoram mortem attulerunt. In tribus catulis felibus camphorae grana jv in sanguinem infusa easdem ad respirationem et modus vires extemplo adduxerunt. Attamen eorum unus mortuus non est. Duo pulli cuniculi, camphorae granis duobus in venam infusis, eodem modo exspiraverunt. Haedo mors allata est intra horas quinque in venam cruralem dextram infusis. In horum quoque animalium sectione eadem fere, quae supra scripsi, a me visa sunt.

E numero septem canum, in quibus secundum methodum endermaticam lege artis camphora usi sumus, unus tantum inter spasmos lentissime accedentes, mortuus est. Contra ea quinque recreabantur; uni autem materia illa nostra, methodo endermatica adhibita, nullum attulit damnum.

Ex hieme anni 1857—58 usque ad hunc diem in novem canibus jam adultis, quinque masculini, quatuor feminini, tribus masculini generis; in decem haedis; sedecim cuniculis jam adultis, decem maribus, sex feminis; in novem pullis cuniculis et sex erinaceis Europaeis camphora usus sum experimentorum faciendorum causa.

Non vero in integris solum, sed etiam in aegris animalibus camphorae vires

perscrutatus sum. Occasio mihi saepissime data est. Quae enim rusticis sine expensis offeruntur, cupide et libenter accipere solent. Nomina morborum, quibus animalia laborabant, curae non habui. Ubicunque autem astenici, putridi, nervosi, rheumatici et paralytici status, camphoram postulantes, occurrebant, externe et interne feliciter eadem usus sum. Morbis vero cedentibus illud proverbium: „θεῶν μὴ διδόντων οὐδὲν ἰσχύει κόπος", quo venerandus ille Boerhave, mutatis mutandis, uti solebat, semper mihi fuit in animo. Attamen non solum in multis animalibus, sed etiam in me ipso, integro quidem, camphorae vires perscrutari ausus sum. Quae quidem silentio, omnibus arbitris remotis, fieri debebant propter patris contra ejusmodi experimenta, in hominibus facta, odium implacabile! Camphorae grossius pulveratae granum unum sumens, initium feci experimentorum. Primum amari atque acris saporis erat; quem quidem saporem refrigerationis sensus extemplo sequebatur. In ventriculo nihil prorsus sentiri potuit; caloris ac frigoris vicissitudo non adducebatur. Sanguinis quoque circulatio eadem erat, quae antea. Hora una praeterita, grana jj sumpsi; tum vero caloris et frigoris mutationem clarissime slusi. Qui quidem sensus in sola gastrica regione manebat. Inflammationum, dolorum, similium nulla indicia, nulla vestigia aderant. Alvus, urina nullo modo mutabantur. Arteriae autem pulsus in sexagesima horae sexies et vicies saepius sentiebatur, quam paulo ante. Totius corporis calor neque crescebat, neque decrescebat, Duabus horis vix praeteritis, hujus quoque dosis effectus desierant omnes. Tum grana jv in emulsione gummosa soluta bibi. Intra horam quatrantem obtuso capitis dolore correptus sum. Genae rubuerunt, vini pleno simillimus eram. Omnia moveri videbantur. Oculi ardentes scintillas edebant. Vertigine ita correptus sum, ut dormitum me conferre deberem. Totam noctem dormitabam, somniis non impedientibus. Somno solutus perdita valetudine eram. Capitis enim dolores, nausea, similia me torquebant. Cutis exhalatio nocturna vix aucta erat. Urina camphoram redoluit. Ut frigoris injuria tentatis fieri solet, per integrum diem capitis gravitate laborabam.

Propositum cum mihi esset, granis vjjj uno tempore uti, Idibus Januariis ejusdem anni hoc factum est. Iam tamen, horae sexagesimis decem vix praeteritis, tantam capitis gravitatem sensi, ut, ingenii acumine deficiente, in me inquirere atque memet ipsum observare non possem.

Per noctem vero totam mira somnia me somniasse, ipse scio; aliena me loquutum esse, ex proximis familiaribusque comperi. Matutino tempore, sudore, camphoram redolente, toto corpore ad imos manante talos, somnus me reliquit. Ceterum bene me habui. Ita vero experientia ductus, Williami Alexandri experimentis heroicis cujuslibet imitationi a me relictis, deliberatum mihi ac constitutum est, nunquam posthac abuti humani corporis fabrica!

„Εἷς γὰρ ἀνὴρ οὐ πάνθ' ὁρᾷ!" Quod quidem Graecorum proverbium ex cupiditate novorum experimenta a me instituta. Eodem fere tempore effectus splendi-

dissimos legi, quos Raspail camphorae per os et nares inductae viribus sedativis, narcoticis tribuit.[1]) Dubitationem mihi allatam esse, ingenue confiteor.

Qua de causa propositum mihi erat, quamprimum verum exquirere propriis experimentis. Occasio paulo post data est. Terra enim nivibus altis obruta, plurimas quotidie aves cepi, quibus omnibus ad eum finem usus sum. De his experimentis paucis disserere verbis liceat. Avium denas in magna, charta bibula oblita, cavea posui, camphorae vaporibus largiter in eam intromissis. Initio vigiliores evadebant aves. Brevi tamen post camphorae sedativae, narcoticae vires in conspectum venerunt. Dispersae, alia in hoc, alia in illo caveae angulo, omnes oculis clausis subsederunt. Digitorum meorum tactum earum nulla sensit. In hoc aëre istis vaporibus impleto manentes intra horas XXIV omnes exspiraverunt. In aëre antem frigido, camphorae vaporibus vacuo expositae citius tardius recreati sunt pro temporis spatio, quod in claustro degerant. Reconvalescentes duos tresve dies ciborum fastidio laborabant. Saepe multumque experimentis repetitis, omnium effectus idem erat.

Hae quidem narcoticae vires non in omnibus avibus eodem tempore in conspectum veniebant. E contrario passeres nonnullos iisdem vaporibus expositos per complures horas sanos vidi, malorum sociis jam dudum soporatis. Longius tamen avium nulla narcoticas istas vires sustinere potuit. In insectis quoque imprimis Coleopteris, v. c. Lucano cerv., Cetonia marmorata, Melolonthea vulg., Icarabaeo stercorario, Nicephoro germanico, Carabo aurato, Coccinella septempunctata; in Hymenopteris, e. g. Ichneumone pumilo, saturatorio, formica rufa, fusca, herculea; in Lepidopteris, ut: papilione machaon., bombyce mori, etc. etc. sexcenties camphorae evaporantis vires narcoticas expertus sum, eodem semper effectu. Blattae istae omnesque hujus generis bestiolae, me hortante, in vico nostro ab omnibus matribus familias camphorae ope a vestibus similibusque rebus arcentur, necantur. Ranae denique et alia amphibia, ut ipse millies vidi in rana esculenta, temporaria, hyla arborea, bombinatore igneo, bufone cinereo, salamandro terrestri, camphorae inhalationibus in motus abnormes (sit venia verbo), respirationis molestias. tremorem: stuporem incidunt.

Iam vero experimentorum summam paucis complecti liceat. In his quidem thesibus continetur:

1) Satis magna dosi porrecta, omnibus mammalibus venenum mortiferum est.[2])

2) Pro magnitudine inter omnia mammalia cuniculi minimam, erinacei, maximam dosin tolerant.

3) Haeduli majoris dosis patientes erant, quam catulicanes.

4) Catuli feles duplo fere majorem dosin sustinuerunt, quam catuli canes.

[1]) cfr. F. V. Raspail: méthode hygiénique et curative par les cigarettes de camphre, les camphratières hygiéniques, l'eau sedative etc. 6me édit. Paris 1844.

[2]) cfr. A. H. Barfoth, de vi venemata Camphorae, novis experimentis probata. Lond. 1799.

5) Camphorae vires multo ocius et fortius in conspectum venerunt ventriculo vacuo, quam cibis repleto.

6) Organismi tolerantia, ceteris partibus, maxime varia est; varium quoque ejusdem incrementum, dosibus iterum ac saepius datis.

7) Resorptio multo tardius fieri solet ex intestino recto, quam e ventriculo; grana vero duo usque octo pro varietate animalium vehiculo aquoso, mucilaginoso soluta in venas infusa plerumque intra horae sexagesimam convulsiones, spasmos et saepissime mox postea mortem afferunt, dosi etiam non repetita.

8) Vires camphorae quolibet modo in organismum inductae, infusione in venas atque inhalationibus exceptis, post horam fere unam usque quatuor celerrime semper desinunt, siquidem dosis justo tempore neque reiteratur, neque augetur.

9) Venae sectio, aqua frigida in caput infusa, clysmata ex aceto, opium in nonnullis animalibus multo ocius spasmos ad finem ducunt, quam tempus, his auxiliis non adhibitis; facere potest. Compluribus brevissimum modo axilium haec remedia afferunt, aut etiam nullum omnino effectum habent.

10) Maximam quamque irritationem camphorae usu allatam maxima semper depressio sequebatur; ita ut complures canes alio tempore, dum integri erant, vigilantissimi semper, per dies integros dormitarent, et cibo et potu omnino abstinentes, omnibus aliis pathalogicis signis diutius conquiescentibus.

11) Camphora methodo endermatica adhibita intoxicationis signa post longum demum tempus efficit. Quae quidem plerumque sine ullo detrimento diuturno finem habent. Unum tamen ex quinque hoc modo tractatis animalibus inter spasmos exspiravit.[1])

12) Motus reflectorii mirum in modum augentur. Omnis cujuslibet partis contactus lenissimus, quilibet crepitus, pedum etiam sonitus spasmos statim duplicare solet.

13) Tardissime, neque unquam sine maximis dosibus animalia inter signa intoxicationis conscientam prorsus amittunt. Quod quidem in canibus optime videri potest.

14) Musculi autem voluntarii obedientam mox relinquunt et abjiciunt, siquidem camphorae dosis major est. Posteriores extremitates in primis semper afficiuntur, in quibus longius quoque manere solet effectus.

15) Nunquam videre potui, camphoram animalibus dolores fecisse. E contrario canes antea vigilantissimi inter camphorae effectus latrare desierunt. Pica tamen loquax, oleo camphorato multo contra voluntatem nutrita, propter dolores, ut equidem crediderim, miserandum in modum saepe clamitabat.

[1]) cfr. Orfila, Allgemeine Toxicologie, pars 4, pag. 25 sq.

16) Animalia camphorae nutrita tardins, paulatim quidem, auditu, visu et sensu privantur.

17) In animalibus ejusdem generis, naturae roboris eadem camphorae dosis, in eadem forma data, saepe effectus habet dissimillimos, quod ad vehementiam et diuturnitatem attinet. Dosis igitur „normalis“ jure dicta inveniri vix poterit.

18) Camphora grossius pulverata si datur, non solum spiritus; sudor sed etiam omnia alia excreta per complures dies eam redolent. Buchheimi igitur quaestionem de camphorae in sanguine mutatione chemica ex iis, quae paulo ante diximus, ni fallor, negemus, necesse est.

19) Circulationis mutationes, v. c. celeriores, pleniores arteriarum pulsus, respiratio incitata prima semper sunt symptomata, quae camphora efficit.

20) Mutationibus in secretorum et excretorum quantitate camphorae usu nulla est constantia. Modo enim augeri, modo minui videntur lacrymae, saliva, urina etc.

21) Camphorae inhalationes virtutes habent prorsus dispares ac dissimiles iis, quae camphoram per os datam sequi solent. De qua quidem re postea nobis disserendum erit accuratius.

22) Omnia animalia, quibus camphora mortem affert, in asphyxia intereunt.[1]) Quo quidem vocabulo „Asphyxia“ Galeno duce usus sum, cujus verba haec sunt:

„Ασφυκτον λεγομεν τοῦτον τον ανθρωπον, ῷ μηδεμια ὑπο πίπτει κινησις εν μηδενι μερει του σωματος αρτέριας μηδεμιᾶς.“

23) In corpore humano eadem symptomata camphora efficit, quae in corpore animalium, quatenus hoc demonstrari potest experimentis.

24) Ad aegros easdem, quas ad sanos habet vires, mutatus quidem et morbis ipsis et symptomatibus eorum.

Nunc mihi dicendum erit, quinam hominum morbi, quaenam morborum stadia camphoram jure in usum vocare soleant.[2]) Etenim indicationes — sit venia verbo — quam accuratissimae dari debent, ne pro remedio venenum accipiant aegri pestiferum, mortiferum. Camphoram enim heroicum medicamentum esse, quo cautus providusque medicus sine certis indiciis nunquam utitur, in dubio poni non potest.[3]) Quod quidem ille odor penetrantissimus et experimenta physiologica luce clarius ostendunt. Attamen camphorae historia per mille annorum spatium docet, medicos

[1]) cfr. Orfila l. c. pars 4, pag. 28.

[2]) cfr. J. J. Richard: essai sur l'usage clinique du camphre. Avignon 1809, 4.

[3]) Schneider: de praestante sed cauto camphorae usu. — Bonitzer, von der Wirkung des Kamphers in verschiedenen Krankheiten und der Cautelen bei Anwendung desselben. (Hufel. Journ. 1798. V. 3, 16 sq.)

omnium fere illorum saeculorum celeberrimos saepe et multum de hac re disceptasse. Graecis Romanisque innota fuit camphora. Arabici illi medici primi mentionem ejus faciunt; „Antiphlogisticum“ eam esse putabant. Tralles, Werlhof multique alii eandem secuti sunt opinionem. Contra crasin igitur sanguinis phlogisticam ab his in usum vocata est. Inter „calefacienta“, „incidentia“ eam numerant Heucher atque alii. In „narcoticorum“, „sedativorum“ numero eam ponunt Cullen, Home, Haenel, Lyson „chemico-antiphlogisticum“ eam nominant. Fridericus Hoffmannus, Richterus „specificum“ verum et certum in eadem vident contra systematis uro-genitalis morbos. Armbrugger, Rademacher „cephalicum“ eam esse volunt, quo cerebri exaltationes repugnari possint. „Anthelminticas“ ejusdem vires plurimi in astra tollunt. „Antidotum“ camphoram esse certissimum contra omnia medicamenta Hahnemannus contendit, omnesque, qui ad hunc usque diem ex ejus auctoritate pendent et tamquam magistri dictata recinent, volunt. Qui quidem cum mendaces tum circulatores sanam rationem ita irrident, ut, omnia, quae a vertice usque ad imos talos inveniuntur morborum symptomata, camphora sanari, quaestus causa hariolentur.

Voltairi,[1]) irrisoris istius petulantis, verba haecce in mentem veniunt:

> „Lorsqu' une nation commence à se civiliser, elle a quelques opinions qui toutes sont fausses. Elle croit aux revenans, aux sorciers, à l'enchantement des serpens, à leur immortalité, aux possessions du diable, aux exorcismes, aux aruspices. Elle est persuadée qu'il faut que les grains pourissent en terre pour germer, et que les quartiers de la lune sont les causes des accès de fièvre. — — — Cette opinion s'enracine dans les tètes, et à la fin un honnête homme; qui donterait de cette aventure — — — courrait risque d'être lapidé. Il faut des siècles pour détruire une opinion populaire. On la nomme la reine du monde; elle l'est si bien, que quand la raison vient la combattre, la raison est condamnée à la mort. Il faut qu'elle renaisse vingt fois de ses cendres pour chasser enfin tout doucement l'usurpatrice.“

Quae quidem verba de Homoeopathorum vulgo et turba dicta fere videantur. Raspail quoque, cujus supra mentionem fecimus, camphoram contagia delere omnia, eamque remedium esse universale plurimis contendit verbis. Plebs nostra simili modo gloriatur:

> „De Kamfer heelt, de Kamfer deelt; de Kamfer köhlt, un drifft ut, wat da quält.“

Quae cum ita sint, in hac opinionum consentione, nunc disserendum mihi erit de indicationibus, quae hunc Proteum pharmacologicum contra maxime varios morbos in usum vocant.

[1]) cfr. Voltaire, Dictionnaire philosophique. Tome XI, pag. 248.

Non solum ex omnibus experimentis a me institutis, sed etiam ex usu clinico elucet, primariis camphorae viribus sanguimen, vasa, nervos excitari. Occurrit vero sane corporis quaedam infirmitas, quae in omnibus terrae regionibus, calidis, frigidis, in omni vitae aetate, in utroque sexu invenitur. Quae quidem infirmitas cognosci potest his fere signis: oculi profunde jacent in capite; facies pallida; genae labentes; tempora collapsa; aures, nasus, extremitates frigidae; oculorum, narium, oris, faucium membranae mucosae pallidae, lividae; cutis laxa, frigida, sudore saepe profuso, male olente tecta. Omnes sensus magis minusve habentes, musculi laxi, languentes; oedemata; arteriarum pulsus mollis, parvus, debilis, vacillans, vermicularis, inaequalis, frequens, formicans, celerrimus; arteriarum parietes collapsi; tremor artuum; nervi salientes, „mouche volante!"

Quae quidem symptomata ubi adsint, nihil interest, utrum primaria, an secundaria; utrum hunc, an illum sequentur morbum; utrum in hoc, an illo corporis organo morbi causa sedeat; utrum hanc, an aliam constitutionem habeat aeger. Semper enim, sanguinem dissolutam, nervos perturbatos, valetudinem igitur labefactatam esse, luce clarius ostendunt. In hoc igitur vitae discrimine prae ceteris rebus, ut mihi quidem videtur, summo jure camphora in usum vocatur. Quae quidem demonstrant ejusdem vires stimulantes, irritantes, sanguinem excitantes. Quam ob rem persuasum mihi est, nullum fere esse morbum, qui non ocius serius in stadium pervenire possit, quod camphoram imprimis postulet. Quare totam morborum seriem, qui camphora sanari possunt, enumerare in animo non habeo. Non enim morborum species vel nomina, sed corporis status, vitae conditio ut omnia medicamenta, sic etiam camphoram in usum vocare debent. Qua de causa pro morborum indice molesto, odioso, mendace momenta quaedam ducentia dare liceat.

Adynamicae,[1]) atrophicae, septicae, nervosae, typhosae febres primum locum tenere videntur. Ex camphorae viribus nervos cerebrospinales, praecipue medullam oblongatam, nervosque vagos — regulatores motuum cordis — excitantibus optima quaeque sperari possunt quamprimum cordis pulmonumque actio contra normam minuatur, sanguinis unda, quae digito vix prehendi potest, segnius per arterias pellatur, spiritus difficilius et frequentius trahatur, cutis humida ac frigida sentiatur. Huic quidem opinioni, quam arti debemus, usus, experientia optime respondet.

Ubi enim, medulla oblongata nervisque vagis debilitatis, sympathici cordis nervi vim habent majorem, camphorae vires cerebellum, pontem Varoli et medullam oblongatam praecipue incitantes — quod experimenta physiologica docent, — illas circulationes perturbationes in melius mutare possunt. Quae quidem disciplinae prae-

[1]) cfr. Laverdai: action du camphre dans les fièvres adynamiques. Paris 1815.

cepta illi quoque heroici omnium temporum medici[1]) in his casibus multis et doctissimis verbis commendant tironi, pavide ante mortis portas decretoria hora stanti. Morte vero nihilominus superveniente, solatium nobis praebet proverbium:

„Ἄνευ τύχης γάρ, πός μονός οὐ ἔτ' ἀλγύνει βροτούς"

Illis igitur viris me ducentibus et incitantibus, ceteris irritamentis camphoram praeferam. Quod quidem hoc ipso tempore in duabus meis sororibus prospero successu feci ad morbillorum exauthema expellendum, quod per magnam aegrarum dibilitatem erumpere non potuit. Duobus fratribus meis iisdem diebus morbillis laborantibus camphora sine ullo dubio venenum fuisset. Omnes ceteras camphorae vires, quas supra diximus, secundarias esse et adventitias, persuasissimum nobis est. Quam ob rem ex vi illa excitante omnes deduci possunt. Sine dubio hae quoque certas habent indicationes, quas hoc loco statuere mihi liceat.

In omnibus illis morbis, quorum causa est transpiratio suppressa, contraindicationibus quidem deficientibus, prae ceteris camphoram commendarem. Etenim ejusdem vires diaphoreticae naturales sunt effectus illius primarii sanguinem et nervos excitantis effectus. Contractionibus nimirum cordis fortioribus sanguis in extremas corporis partes largius pellitur. Ubi autem sanguinis perfluentis copia major fit, substantia organica fortius quoque et celerius mutentur, et calor vitalis augeatur necesse est. Fortiores praeterea fiunt motus respirationis camphorae usu. Horum enim contra, ut Schiff, Valentin, Fick, Funke, Budge aliique docent, corpora olivaria medullae spinalis sunt.

Haec autem camphora praecipue incitantur. Hoc igitur modo major oxygenii quantitas in sanguinem venit ac calor sic augetur. Ipsi vulgo insipientium per saecula fere diaphoretica camphorae vis notissima est. Quod quidem ex verbis illis:

„De Kamfer drifft ut, wat da quält" [2])

satis elucet. Ut autem certius, celerius has camphorae vires assequamur, cuti succurrere debemus. [3]) Quod optime fieri potest balueis, aëris circumfluentis calore, tegumentis, frictionibus, involucris; prout status postulat, avidis aut humidis calidis aut frigidis.

Ut autem in omnibus medicamentibus fortioribus adhibendis tempus respiciendum est, sic quoque in camphorae usu haec prima conditio nunquam est negligenda. Etenim „Ἀρχὴν ἰᾶσθαί πολὺ λώϊον ἠὲ τελευτήν!" Extemplo igitur post frigoris injuriam acceptam, in explicationis stadio camphora, aliis rebus adjuvantibus, a multis prohibere potest morbis periculosis, acerbis. Sin autem, quod plerumque fit, serius

[1]) Omnium loco mentionem facere liceat horum: Boerhave, River, van Swieten, Sydenham, Selle, Franke, Uuzer, v. Graefe, Thaer, Culler, Heberder, Leviseur, Heim, Ricord, Schönlein, Fuchs, Wunderlich, Watson.

[2]) cfr. Harrup: on the anodyne effects of camphor (Lond. med. review. 1800, IV, 200).

[3]) cfr. Obs. de camphorae vi diaphoretica, in Commercio litt. Norimb. 1740.

arcessitur medicus, in morbis phlogisticis et febrilibus decrementi stadium nudus et inermis exspectare, tum vero crisis tempore camphoram dare opus est. Quo autem tempore vires diaphoreticae explicantur, sudore manante cutis calor mirum in modum minuitur. Quam ob rem optimo jure vicani et oppidani dicere solent:

„De Kamfer de köhlt"

Camphora igitur contra morbos maxime varios indicata esse potest, si modo, quantum fieri potest, omnes res pro merito aestimantur. Rheumatismi[1]) ergo cujuslibet formae; rheumaticae et catarrhales febres; paralyses rheumaticae in qualibet corporis parte occurrentes; inflammationes innumerabiles internarum et externarum partium, siquidem sunt asthenicae, passivae, torpidae; multae dysenteriae et cholerae formae; spasmi omnis generis, a levissima musculorum contractione usque ad trismum, neuralgiae rheumaticae, arthriticae, in quibus nihil interest, num Ischias, Lumbago, Otalgia, Odontalgia, Prosopalgia, Cephalalgia etc. etc. nominentur; hae et innumerabiles aliae morborum formae camphorae viribus diaphoreticis, antiphlogisticis in melius mutari, funditus sanari possunt.

Interne igitur extrinsecusque adhibita, camphora haud raro medicamentum maximi pretii est. Omnia tamen ante ejus usum diligentissime in utramque partem ex rebus sunt ponderanda.

Per multa saecula animi morbi medicis, veneficis sacerdotibusque negotium facessebant. Hippocrates, Celsus, Aretaeus omnium illorum morborum causas in corpore quaerebant. Aurelianus primus praeter somaticas psychicas quoque causas comprobat. Per omnia aetatis mediae saecula animo laborantes a diabolo vexati existimabantur. Libri quoque pathologici saeculi XVII a genio infernali afflictorum diligentius mentionem faciunt in capite proprio. Eodem modo saepius, vehementius litigabatur, utrum camphora in his animi morbis indicata sit, nec ne. Omnium primus, ni fallor, ille Locherus camphoram defendit. Unam personam mente captam magnis dosibus funditus sanasse, complures in meliorem statum se induxisse contendit. In actis societ. Londin., N. 400, pag. 347, Dr. Kenneir posteris tradit: complures mentis alienationes camphora se curasse, emetico quidem antea dato. Tribus hominibus mente captis, sola camphora adhibita, se salutem redidisse Trievaldus affirmat. Quatuor enim dosibus granorum xvj in diebus quatuor datis, sanitatem rediisse relatum legimus. Unzerus unam modo sanavit matronam. Rationem quam habeant illi, qui omnes has sanationes prorsus negant, equidem non satis perspicio. Materiae enim nostrae utilitas a causis morborum praecipue dependet. Quam ob rem maxime varias respicientes causas de mania sympathica, asthenica,

[1]) cfr. Alphonse Dupasquier: mém. sur l'emploi du Camphre dans le rheumatism aegu et chronique; accompagné d'observations qui constatent les effects avantageux de ce medicament dans ces maladies. Extrait de la Revue méd. et Journ. de clinique. Mai 1826. 8.

nervosa etc. etc. loquimur. Kaempfius in enchiridio celeberrimo nervosam illam diligentius describit. Quam quidem feminas prae ceteris invadentem constitutionis infirmitatis causam dedisse, plurimi putant. Affectiones hystericas per longum tempus durantes sequi solet illa mania. Rationes eorum, qui in his casibus camphoram contemnunt, me prorsus non perspicere, ingenue confiteor. Iam ille Celsus vinum in hoc morbo laudat; quidni et camphoram, iisdem rationibus ducti, commendare possimus. Constat enim, perturbationes genitalium maniae saepe causam dare. Qua re de mania catameniali, lactea, puerperarum, gravidarum, erotica, metromania loquimur. Hinc, ut mihi quidem videtur, propter vires organa sexualia sedantes utilissima esse potest camphora. Quod jam sanationes illae, quas Armbrugger, Neumann, Unzer,[1]) Selle, Hufeland, Berend, Plagge, Goeden, Struve ac multi alii scriptis publicaverunt, comprobare videntur. Viribus diaphoreticis sine dubio haec mala sanari possunt, si quidem, quod saepe fit, transpiratio supressa causam dedit. In plerisque quidem animi morbis nec camphora, nec alia medicamenta mentem sanam amissam referre potuerunt.[2]) Hoc vero inter sapientes nequaquam eam vetabit. Praesertim cum ab illis doctissimis viris scriptum legimus, camphorae in his morbis utilitatem semet ipsos vidisse. Quamdiu igitur scripta medicorum, qui domus in quibus inclusi habitant homines mente capti, administrant, experimentia, fausto eventu non demonstrant, alia remedia plus posse et pollere; quamdiu e contrario indices illi, quos nosocomiis, quibus mente capti continentur, egregiis Nottinghami, Berolini, Londini, Parisiis, Aversae, Hildesheimi, debemus, nuntium tam tristem et acerbum de sanatorum numero referunt;[3]) quam diu obductionibus mutationes pathologicae non demonstrantur, quae alia medicamenta in usum vocare debeant, tam diu in casibus idoneis camphoram adhibere non haesitaverim. Praecipue vero si ex anamnesi elucet, morbum a functionibus cutis et genitalium perturbatis dependere; et si omnium temporum experientia et historia satis docet, methodum antiphlogisticam mente captis plus nocere, quam prodesse solitam esse.[4])

De camphorae evaporantis virtutibus sedativis, narcoticis, ut supra dixi, persuasum mihi est. Inhalationes igitur contra omnes membranae mucosae pulmonalis, bronchialis affectiones, quarum irritatio nervosa causam dedit, commendare ausus sim. Primum ejusdem experimentum in me ipso fortuito, ut ita dicam, instituere coactus sum. Eodem enim tempore, quo curae mihi erant experimenta illa in plurimis avibus complures per hebdomades catarrho bronchiali cum perpetua tussicula conjuncto laboraveram. Non solum cavea, sed etiam cubiculum, ubi experimenta institui, contra

[1]) cfr. „Der Arzt“ pars 3, pag. 607 fg.

[2]) cfr. Flemming: Pathologie u. Therapie der Psychosen, pag. 362 sq.

[3]) cfr. J. Guislain, Neue Lehre von den Geistesstörungen von Dr. Carl Kanstatt, Nürnberg 1838, pag. 297 sp. — Flemming, Pathologie u. Therapie der Psychosen, Berlin 1859.

[4]) cfr. Flemming l. c. pag. 314 „— — das Gesammtresultat kein günstiges.“

voluntatem vaporibus ignis ope auctis oppletum erat. Aves observaturus integrum fere diem inter eas me tenebam. Quo quidem factum est, ut e tussi non solum illo tempore, sed etiam in futuros dies convalescerem. Ex illo igitur die in similibus morbis, ut in me ipso, sic quoque in sororibus, parentibus, atque aliis, semper quidem eodem prosperrimo sucessu, camphorae inhalationibus saepe multumque usus sum. — Per mille fere annorum spatium a plurimis dictum est, camphoram virtutes ad organa sexualia specificas habere. Quae quidem sententia modo vehementer defendebatur, modo negabatur. Ipsa Salernitana schola, mater illa omnium facultatum medicarum, quae opiniones versibus dicere solebat, sententia illa notissima „Camphora per nares odore castrat mares" controversiae dirimendae operam dedit, sed operam et oleum perdidit. Usque ad hoc igitur tempus in utramque partem cum ira ac studio certabatur de hac re. Propositum mihi est, de his virtutibus specificis paucis disserere; quod quidem, ut ex iis, quae sequentur elucebit, non sine gaudio faciam. Hic jam praemittere liceat, camphorae ejusmodi vires specificas negari vix posse. Nec dubitaverim; sententiam illam supra dictam dignam esse, quae iterum ac saepius in quaestionem veniat. Ad experimenta physiologica redeundum est. Ineunte vere anni 1859 duobus maribus fringillae Canariae, quinque circa hebdomades ante feturam, multam camphoram pulveratam caveae inspersi. Per omne hoc tempus nullae res memoria dignae in conspectum mihi venerunt. Paucis diebus praeteritis illae ambae aves rarius quidem canere videbantur. Quod tamen per caveae mutationem fieri potuit. Quinque hebdomades post singulas aves in gynaeceum misi, ubi quatuor feminae quibuscum jam duos annos se conjunxerant multosque pullos genuerant.

Quid autem vidi! Quamquam omnes feminae ova largiter posuerant ac diligenter incubuerant tres modo pulli apparuerunt. Eadem experimenta in cuniculis instituti. Cuniculo mari, qui jam tres annos multos genuerat pullos, camphoram tritam claustro inspersi. Fratribus meis puerulis dixi, contra pediculos camphora defendi eos. Quo quidem modo omnem amovi suspicionem. Mox tamen querebantur, cuniculos nostros pauciores genuisse catulos, quam sociorum. In columbario eodem quidem effectu tentavi. Quibus experimentis de veritate sententiae Salernitanae mihi persuasum est, quoad animalia. Brevi post in hominibus quoque experimenta instituere fortuito occasio data est.

Wirzeburgi enim in eadem domo mecum habitans artifex horologiorum coelibem vitam vivebat. Qui cum pneumonia laboraret, per longum tempus methodo antiphlogistica tractatus et in dies valetudine infirmiori usus, a me auxilium petivit. Propter debilitatem maximam decoctum corticis Chinae, vinum, camphoram, similia praescripsi, quae omnia prosperrimo successu adhibita sunt. Convalescentia autem perquam diu, causa ignota, durabat. Quamquam enim febris nulla erat et pneumoniae signa physiologica prorsus fere desinebant, debilitas tamen cedere noluit. Mox tamen postea maculas ex semine virili in lecti linteis inveni et mihi roganti aeger dixit, se jam ex

pneumonia incipiente pollutionibus nocturnis laborasse. Partes igitur genitales inspiciens, penem erectum inveni, scrotum maxime intentum, testiculos non doloroses. Roganti mihi aeger dixit, mingendi cupitatem esse auctam, urinam tamen sine ullo dolore reddi. De erectionibus creberrimis, somniis libidonosis in lumborum regionibus obtusis querebatur.

Aegri animum verbis confirmare primum studens, diaetam roborantem eodemque tempore camphoram ad usum internum et externum praescripsi. Minuebantur quidem, non tamen prorsus desinebant pollutiones istae. Tussicula nervosa, quae aegrum vexabat, ausam praebuit ad camphorae inhalationes, quas in me ipso expertus eram, praescribendas. Hic quoque illae optatis respondebant, anteibant. Etenim non solum tussis, sed etiam pollutiones sensim prorsus desierunt. Ita factum est, ut sententia Salernitana in mentem mihi rediret. Equidem intelligo, hoc casu probari quidem non posse illam sententiam. Attamen ex illo praecipue tempore camphora mihi magis magisque curae erat. Lubentissime igitur scripta antiqua et nova de hac re legi. Friderici Hoffmanni[1]) Medicina consultatoria, Sellii Medicina clinica ad multam saepe noctem me occupabant. Sic igitur in mentem venire poterat, quod aliis v. c. illi Raspail,[2]) specificum, arcanum, remedium universale in camphora potissimum quaerere. Studia tamen physiologica, anatomica, praecipue vero clinica, ad quae in academia Christiana-Albertina duobus his proximis annis duces mihi erant doctissimi, generosissimi viri, praeceptores mei dilectissimi, ab hisce me magis magisque defendebant erroribus.

[1]) cfr. Fr. Hoffmann: de usu camphorae interno securissimo et praestantissimo Hal. 1714. 4.
[2]) cfr. Journ. de pharm. 1843. Decbr.

THESES.

---

1) Idiosynoresiae a medico nunquam contemnendae.

2) Cholerae contagiositas probata videatur.

3) Hippocratis dictum:

„τὰ ψυχρὰ οἷον χιὼν, κρυσταλλος, τᾷ στήθεϊ πολέμια, βηχέων κινητικὰ, αἱμοῤῥοϊκὰ, καταῤῥοϊκα“ Aphiorism. V, 24.

experientiae non respondet.

1861. VII.
MEDIC. V.

DE
TRANSFUSIONE SANGUINIS.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA,

QUAM

ONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

JOHANNES DREESSEN

HOCHDONNENSIS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLXI.

Imprimatur.

Dr. F. Esmarch,

h. t. decanus.

Pars prima.

er omnes fere rationes medendi ea qua sanguis individui alius in alius vasa san-
era transmittitur atque quae „transfusio" nominatur, minime probatur itaque in
n vocatur. Nec causa transfusionis negligendae vera adesse nobis videtur quum
solum sanguine corporis materiae ad nutritionem sustinendam necessariae telis
ibus corporis offerantur, sed etiam experientiae transfusionis instituendae quae
factae in hominibus ac experimenta varia in animalibus hanc operationem
acem et minus periculosam quam plurimi putant, significent. Ad quod demon-
ndum ea quae de hac re a Scheel,[1]) Dieffenbach,[2]) Bischoff,[3]) Schiltz[4]) et
tis aliis scripta sunt, jam sufficere mihi videntur, sed etiam experientiae, proximo
nnio factae, cum illis prioribus valde consentiunt. — Quarum experientiarum
issimarum eae quae in mulieribus, inter graviditatem aut partum aut post partum
rorrhagiis vehementissimis affectis, factae sunt, una cum experientiis quae superiori-
temporibus in casibus similibus institutae sunt, a Martin,[5]) professore illustrissimo
olinense diligenter collectae et compositae sunt. LVII enim tales casus collegit,
rum XLV eventum prosperum habuerunt. Ex iis experientiae, decennio superiore
ae, quas solas commemorare mihi propositum est, sunt hae:

Primum Schneemann,[6]) Hannoveranus, anno 1852 (?) in metrorrhagiis ex
enta praevia transfusionem quater instituit ac quidem bis bono cum eventu.

Eodem anno a W. Turner[7]) transfusio facta est. Mulier, XLI annos nata,
tquam nonum partum edidit, profluvio sanguinis tam vehementi affecta est, ut

[1]) Cf. Paul Scheel die Transfusion des Bluts und Einspritzung der Arzneien in die Adern.
enhagen 1802.

[2]) Cf. Dieffenbach, die Transfusion des Bluts und die Infusion der Arzneien in die Blut-
sse. Berlin 1828.

[3]) Cf. Joh. Müller's Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin. Jahr-
g 1835. S. 347.

[4]) Cf. Schiltzii dissert. inaug. de transfusione sanguinis etc. Bonnae 1852.

[5]) Cf. Dr. Ed. Martin, über die Transfusion bei Blutungen Neuentbundener. Berlin 1859.

[6]) Cf. ibid. S. 36 u. 37. — Schmidt's Jahrbücher, 80. Bd., S. 288. 1853.

[7]) Cf. ibid. S. 38 u. 39. — Schmidt's Jahrbücher, 80. Bd., S. 55. 1853.

mors instans immineret. Unciis III e marito sumptis atque in venam aliquam brachii dextri puerperae injectis, pulsus et conscientia paullatim rediebat atque convalescentia magis magisque procedebat. Tamen puerpera die X puerperii carbunculo mortua est; quam mortem non transfusione effectam esse, ex argumentatione Martini [1]) satis intelligitur.

Deinde H. Higginson [2]) refert, anno 1856 quinquies transfusionem in metrorrhagiis gravibus, quae inter aut post partum acciderent, se instituisse. Alio casu, unciis X—XII sanguinis sororis injectis, summa confectio protinus sublata est, alio profluvium sanguinis, postquam transfusione adhibita canquievit, rediit itaque exitum infelicem habuit. Nec in ullo casuum reliquorum qui morte finiti sunt, exitus lethalis transfusioni certo adscribi potest, quum semel metritide interna efficeretur atque bis causa mortis dubia esset.[3])

Eodem anno Simpson [4]) transfusione effecit, ut mulier, metrorrhagia post partum affecta, se recrearet atque in sanitatem restitueretur.

Tum D. Wheatkroft [5]) anno 1857 transfusionem bis bono cum eventu instituit. In altero casu mulier, ex metrorrhagia post partum sui compos, unciis XVII e marito valido sumptis atque injectis, se recreavit et sanitatem recepit. In altero casu mulier, XXXII annos nata, postquam, ut videtur post abortum, metrorrhagiis vehementissimis atque iteratis affecta est, sanguinis libris duabus e marito transmissis, in sanitatem restituta est. Postremo Martinus [6]) ipse, quum professor artis obstetriciae Jenae esset, anno 1857 semel transfusionem instituit. Primipara, annos XX nata, metrorrhagiis ex placenta praevia ita affecta est, ut omnes partes corporis essent pallidissimae, extremitates frigidae, pulsus vix sensibilis. Nec remediis internis convalescentia effici potuit, quum omnia nutrimenta atque medicamenta protinus vomerentur. Postquam unciae IV—V sanguinis, ex vena mediana juvenis validi sumpti, in venam medianam sinistram mulieris injectae sunt, aegrota paullatim se recreavit atque sanitatem recuperavit.

Nec solum in profluviis sanguinis, quae in gravidis et parturientibus et puerperis accidunt, sed etiam in morbis aliis novissimo tempore transfusio instituta est.

Anno 1851 Giovanni Polli [7]) puellae, annos XVI natae atque stupore et epilepsia affectae, drachmas II sanguinis, ex femina annos XLI nata sumpti et defibrinati et refrigerati, in venam medianam injecit atque uncias IV sanguinis e vena

[1]) Cf. Dr. Ed. Martin, über die Transfusion bei Blutungen Neuentbundener. S. 68. Berl. 1859.
[2]) Cf. ibid. S. 38—41.
[3]) Cf. ibid. S. 67.
[4]) Cf. ibid. S. 40 u. 41.
[5]) Cf. ibid. S. 40 u. 41.
[6]) Cf. ibid. S. 11.
[7]) Cf. Schmidt's Jahrbücher, 75. Bd., S. 88. 1852.

cephalica aegrotae emissi et defibrinati et temperatura XII° C. affecti in eandem venam rejecit. Atque quamquam per dies nonnullos solos puellam observare potuit, id tamen observavit, accessiones epilepticas multo rariores et infirmiores factas esse quam longo tempore ante. — Nec minorem eventum transfusionis observare opinatus est in puella, annos XVIII nata atque chlorosi affecta, quae, drachmis II sanguinis e medico emissi et defibrinati in venam cephalicam injectis, paullatim sanitatem recuperavit. — Praeterea Giovanni Polli in canibus et equis experimenta egit. Quae animalia, profluvio sanguinis e vulnere arteriae ad vitam exstinguendam redacta, sanguine ipsorum animalium defibrinato celeriter vitam viresque recuperaverunt. Quod experimentator eodem modo effecit sanguine defibrinato alius animalis e specie eadem ipsoque sanguine ante horas XXIV emisso et pulsando defibrinato, deinde in vase metallico exposito temperaturae aëris (IX° C.), postremo brevi ante injectionem ad XL° C. calefacto. Nec necessarium quidem fuit, sanguinem injiciendum diligenter ad temperaturam, quae sanguini hominis vivi inest, calefactum esse.

Prae ceteris autem Brown-Séquard tempore proximo in animalibus experimenta de transfusione instituit. Quae experimenta, quum homines vivos non respiciant, hoc loco praetereo; in sequentibus autem dissertationis partibus non possum quin ea respiciam, quum ad effectum sanguinis physiologicum et therapeuticum et ad indicationes transfusionis constituendas atque ad rationem transfusionis perficiendae maximi sint momenti.

Porro anno 1853 Fenger[1]) transfusionem instituit in puella, annos XXII nata atque scorbuto affecta quae profluviis sanguinis variis atque partim vehementissimis ita enecta erat, ut exitus lethalis immineret. Qua ex re sanguinis, ex aegrota doloribus colicis affecta emissi, pulsando defibrinati et XXX° R. calidi uncia et dimidia septies siphone ex orichalco facto in venam basilicam injecta est. Operatione finita protinus pulsus aliquanto major atque aegrota alacrior et liberior et calidior facta est. Quae convalescentia usque ad vesperum tenuit quo tempore pulsus parvus et vix sensibilis factus atque calor cutis minutus est, ut horas XXIV post transfusionem mors accideret. In sectione nihil momenti nisi sanguinis inopia magna quae ad omnia organa corporis pertinebat, reperta est.

Deinde Neudoerfer[2]) Veronae anno 1860 transfusione usus est his in casibus:

1) in homine, per sex hebdomades suppuratione ex magno vulnere sclopetario affecto. Inter transfusionem aegrotus calorem jucundum, a brachio in pectus ascendentem sensit. Post transfusionem pulsus plenior, somnus melior, nervorum agitatio et dolores minores fiebant atque stomachus cibum nunc non recusabat. Post dies V autem convalescentia desivit. Qua ex re die sexto transfusio iterata est; atque iterum

[1]) Cf. Schmidt's Jahrbücher, Bd. 84, S. 216. 1854.

[2]) Cf. Oesterreich. Zeitschrift für pract. Heilkunde, VI. Jahrg. No. 8: Ueber Transfusion bei Anämischen nach langdauernder Eiterung von Neudörfer.

convalescentia evenit et per dies X duravit. Tum autem aegroti valetudo iterum in pejus se vertit, ita ut post hebdomades V mors accideret.

2) Tum Neudoerfer in quatuor hominibus captivis et aegrotis transfusionem confecit. Eventus idem: primum convalescentia insignis per dies V—VIII, tum iteratio status prioris et desperati, postremo mors post III hebdomades. — Omnibus in his casibus sanguis defibrinatus adhibitus est, cujus unciae 3½ — 4, in partes VI — VIII, divisae, injectae sunt.

3) Postremo in peditem Austriensem, post exstirpationem epitheliomatis in crure siti suppuratione profusa affectum, sanguis defibrinatus transfusus est ex aegrotantium custode. Hic, paullo post morbo correptus et nodis magnitudine nucis avellanae et juglandis in articulationibus parvis manuum et pedum affectus, mancus ac debilis factus est. Ille, quum sipho tertium in venam introduceretur, magna inquietudine et pallore affectus et collapsus est atque pulsus acceleratus vix sentiri potuit. Tum sedes sine voluntate aegroti acciderunt nec non verisimile esse, symptomata illa labore quo aegrotus voluntatem desidendi invictam supprimere conatus est, effecta esse, ii qui aderant crediderunt. Siphone tertium depleto, operatio interrupta est. Nec aegrotus verba facere voluit aut potuit atque cibum et potum gustare recusavit; de reliquo aeger, suae mentis compos, tranquille respiravit et extremitates movit. Circa horas tres autem et dimidiam post transfusionem mors accidit. —

Insignis autem inter omnes transfusionis experientias quae decennio superiore factae sunt, est casus Esmarchii, professoris illustrissimi Kiliensis, quum non sanguis hominis, sed vituli transfunderetur. Casus est hic: Carolus Wulf, annos XIX natus atque ab anno XVI coxitide chronica lateris sinistri affectus, die XVII mensis Julii anno 1860 in Friderici nosocomium Kiliense receptus est, in quo usque ad medium Decembrem ejusdem anni curatione idonea illud malum et anaemia, quae simul aderat, omnino fere sublata sunt. Quo tempore aegrotus catarrho gastrico acuto febrique gravi atque post dies VI Erysipelate in latere posteriore et interiore femoris sinistri et partis superioris cruris sinistri affectus est. Quae ad mala die XXIV ejusdem mensis accessit gonitis lateris ejusdem atque quamquam diebus sequentibus rubor extremitatis aegrotae paullatim cessit et oedema grave, quod hoc tempore in eandem extremitatem, praecipue ejus crus et pedem invasit, compressione sublatum est et ipsa febris aliquid remisit, gonitis tamen in pejus se vertit. Fluctuatio quae initio in articulatione genu sola sensa est, paullatim usque ad medium femur pertinuit, ut perforatio articulationis accidisse videretur. Eo accessit, ut a die XII mensis Januarii anno 1861 etiam in articulatione pedis, si primebatur, atque a die XXIV ejusdem mensis in articulatione femoris sponte dolor sentiretur. Quae quum ita essent, aegroti vires magis magisque evanuerunt; qua ex causa et ex perforatione imminenti abscessus genu femorisque, ultimum faciendum esse visum est. Itaque die XXXI mensis Januarii femoris exarticulationem facere constitutum est, quod quum coxitis proximis

diebus in pejus se vertisset, optimum esse putatum est. Primum abscessus genu punctus itaque circa 1000 CC. puris fusci depleta sunt, deinde ad sanguinem servandum extremitas tota involuta est, postremo aegroti, chloroformio anaesthetici facti femur exarticulatum est. Qua operatione finita aegrotus somno solutus pessima valetudine fuit: pulsus radialis evanuit, motus respiratorii, postquam inaequales et minime extensi facti sunt, omnino defuerunt, minutio pupillarum maxime dilatatarum luce effici non potuit; praeterea aegrotus cadaverosa facie fuit. Quod quum praevisum esset, ad transfusionem instituendam medicus quidam vituli sanguinem defibrinatum atque in aheno, aqua calida expleto, ad temperaturam 36° C. calefactum obtulit. Cujus sanguinis nunc per tubulum argenteum, in venam femoralem introductum et per siphonem parvum inter partem IV horae circa unciae XIV injectae sunt. Jam injectiones primae effecerunt, ut cor validius se contraheret; quo tempore motus respiratorii quoque arte restituti sunt; circa partem VI horae post initium transfundendi pupilla sinistra, postea dextra angustior fieri incepit paullatimque ad lumen normale se contraxit atque hoc tempore pulsus radialis rediit. Transfusione finita et vena femorali ligata, aegrotus verba facere potuit atque de doloribus questus est; respiratio fuit aequalis, per partem 60. horae pulsus CXX—CXXX sensi sunt. Postquam, vulnere obligato, aegrotus in lectu positus est, mox obdormivit. Circa horam post somno excussus protinus convulsionibus similibus iis quae anaemia efficiuntur, affectus est, pupillae erant latae, pulsus insensibilis, soni cardiaci vix audiri poterant, et post respirationes nonnullas et breves mors accidebat. — In sectione nihil momenti repertum est: cerebrum satis sanguinis continebat, organa abdominalia sanguinis egena erant; nec in ulla parte systematis vasorum coagula majora reperiebantur. In sanguine cadaveris ubique magnitudo major corpusculorum vituli, parvitate insignium, agnoscebatur.

Ne quis nos graviter accuset, quod animalis sanguis in hominem transmissus sit. Quamquam enim cognitum est, in experimentis celebribus, quae Prevost et Dumas [1]) instituerunt, restitutionem incompletam solam effectam esse atque mortem ante diem sextum accidisse, si sanguis animalis alius, cujus corpuscula eadem forma, magnitudine autem majore aut minore sunt, in animal aliud transfusus erat atque quamquam experimenta Blundelii [2]) ad similem conclusionem ducere fortasse videri possint lectori, animalium sanguis tamen in usum vocari posse visus est, quum experimentis aliis verisimile fiat, periculum non eo ortum esse, quod sanguis alienus, sed quod sanguis coagulabilis et acido carbonico abundans vel globulis majoribus praeditus, injectis sit. Quod ad has experientias, antea in hominibus factas attinet, experimentis infra indicatis patet, sanguinem agni, vervicis, arietis, vituli, hirci sine damno, [3])

[1]) Dieffenbach, die Transfusion des Bluts. Berlin 1828. S. 186.
[2]) Cf. ibid. S. 196.
[3]) Cf. Scheel, Bd. I, S. 92, 170, Bd. II, S. 14 u. 18.

quin etiam bono cum eventu [1]) transfusum esse. Ad experimenta in animalibus acta, Bischoff, postquam experimentis prioribus [2]) in eam sententiam venit, vim aliquam specificam sanguinis ex classe alia animalium ad animalia alius classis effectum perniciosum habere atque hanc vim esse eam qua fibrinae solutio in vasis sanguiferis efficiatur, posterioribus experimentis [3]) reperit, arteriosum sanguinem mammalium in venas avium sine damno magno injici posse, venosum autem sanguinem mammalium in venas avium transmissum protinus mortem efficere. Quae inventio Bischoffii tum experimentis quae Brown-Séquard [4]) instituit, non solum confirmata, sed etiam expleta est, quum reperiret, actionem toxicam sanguinis ex alia specie animalium injecti in vasa animalium ex alia specie, si accidat, praecipue nimia copia acidi carbonici, in sanguine injecto contenti, effici. Hic enim experimentator insignis per venam jugularem in canes transfudit sanguinem cuniculi, muris porcelli, felis, galli, gallinae, columbae, anatis, testudinis, ranae, anguillae i. e. sanguinem ex omnibus classibus vertebratorum. Nec ulla perturbatio valetudinis hoc effecta est, nisi mutatio momentanea respirationis et circulationis (quae in omni transfusione, per venam jugularem instituta, accidere solet) si sanguis arteriosus vel venosus, defibrinatus et oxygenio abundans in usum vocabatur. Eodem modo sanguis gallinarum et columbarum in cuniculos impune transmissus est. Rursus sanguis canis, cuniculi, muris porcelli in gallos, gallinas columbas sine damno injectus est. Si autem experimentator ille sanguine acido carbonico abundanti utebatur, mortem repentinam effecit. Ne magnitudo quidem corpusculorum, quae sanguini avium insunt, circulationem sanguinis mammalium perturbabat, quum et vasa capillaria mammalium corpusculis magnis avium transitum dare et globuli avium in sanguine mammalium paullatim transformari viderentur. [5]) Quae quum ita sint, non ineptum videbatur, [] sanguinem vituli, corpusculis minoribus quam in homine instructum, [in transfusione instituenda] adhibere, in quo defibrinatione coagulatio impedita atque abundantia acidi carbonici pulsatione et agitatione cum aëre atmosphaerico remota erat. Atque casus noster sententiam, a Brown-Séquard propositam „vitam fere exstinctam etiam sanguine animalis alieni restitui posse“ confirmare videtur; quum vero vita aegroti transfusione solummodo per unam horam prolongaretur, experientia nostra usum illorum experimentorum in therapia humana nondum certum reddit. Sanguis humanus, si praesto est, ex opinione mea sanguini animalium adhuc multum praeferendus est, quum experimenta illa celeberrimi Brown-Séquard iterum ac iterum agenda esse mihi videantur. Quam opinionem etiam experimenta, nondum publicata, quae Panum, professor illustrissimus, tempore novissimo in laboratorio physiologico nostro instituit, probare videntur.

[1]) Cf. Scheel, Bd. I, S. 89, 132, 232, 123, et Schiltzii dissert. pag. 31.
[2]) Cf. Müller's Archiv, Jahrgang 1835, S. 347.
[3]) Cf. Müller's Archiv, Jahrgang 1838, S. 852.
[4]) Cf. Comptes rendus, tome XLV 1857, pag. 925.
[5]) Journal de physiologie. Paris 1858. Tome I pag. 173—175.

Pars secunda.

Si quaerimus, quibus in morbis transfusio bono cum eventu institui possit, ad nos respondere non posse credimus nisi sanguinis effectus physiologicus et thera-uticus antea constitutus sit. Effectus physiologicus autem sanguinis, Brown-Séquard [1]) ctore, est duplex:

1) nutritio aut productio proprietatum vitalium partium singularum corporis;
2) stimulatio organorum singularumque partium corporis, quae possident proprietates vitales.

Brown-Séquard enim, quum sanguinem injiceret in arterias membrorum ani-ılium mortuorum, effecit, ut rigor mortis musculorum evanesceret atque irritabilitas ıscularis rediret. Atque quum aortam abdominalem cuniculi aut muris porcelli vivi, jus dimidium corporis anterius a posteriore discissum erat, ligaret, ligatura soluta, tremitatum inferiorum rigorem cedere et musculos nervosque iterum irritabiles ri vidit. — Alio in casu aorta abdominalis cuniculi ligata est nec simul corporis nidium posterius ab anteriore solutum est; qua ex re, ligatura soluta, non solum ;or mortis evanuit atque irritabilitas musculorum rediit, sed etiam, quum conductio rvorum periphericorum et organorum centralium nervorum integra esset, motus luntarii et sensibilitas extremitatum inferiorum restituta est. [2]) Nec solum in ani-ılibus, sed etiam in homine, cujus caput praecisum erat, Brown-Séquard effectum ım sanguinis demonstravit, quum libram dimidiam sui sanguinis pulsando defibrinati ıue circa 19° C. calidi inter partem sextam horae in arteriam radialem injiceret. ıa re efficiebatur, ut musculi hominis, ex longiore tempore quam tredecim horis ›rtui, qui ex horis duabus minimum irritabilitate caruerunt atque rigore mortis 'ecti sunt, hoc solverentur atque illam per horas nonnullas recuperarent. [3]) Quod ›m in homine altero decapitato evenit. [4]) — Quibus ex omnibus intelligitur, muscu-:um nervorumque facultates agendi quae nutritione pendent et, nutritione interrupta, ficiunt, sanguine restitui itaque sanguine nutritionem effici.

Si autem quaerimus, quae sint elementa sanguinis quibus nutritio efficitur, id rto scimus, oxygenium esse nutritionis primam conditionem itaque sanguinem teriosum ad nutritionem praecipue idoneum esse; quod recens Brown-Séquard perimentis illustravit, quum ostenderet, sanguinis propriam facultatem regenerandi oprietates vitales eo majorem esse, quo plus oxygenii sanguini insit. [5])

[1]) Cf. Journal de physiologie. 1858. Tome I pag. 100.
[2]) Cf. Comptes rendus XXXII, 1851, pag. 855—56.
[3]) Comptes rendus XXXII, 1851, pag. 897 et Journal de physiologie 1858, Tome I p. 108.
[4]) Journal de physiologie 1858, Tome I pag. 111.
[5]) Comptes rendus XLI, 1855, pag. 629, et Journal de physiologie. Paris 1858, Tome I g. 104—120.

Minus certum mihi videtur illud alterum „sanguini inesse vim nervos elementaque contractilia irritantem“ atque hanc vim stimulatricem acido carbonico sanguinis effici.[1]) Praeter effectus hos, qui praecipue in compositione chemica sanguinis positi sunt, fortasse sanguinis effectus mechanicus in transfusione respiciendus est.

Quae quum ita sint, clarum est, transfusionem primum instituendam esse in hominibus brevi ante sanis qui profluviis sanguinis acutis ita exhausti sunt, ut mors instans immineret atque in quibus remedia interna et externa frustra adhibita sunt aut eorum effectus exspectari non potest. Transfusio autem in usum vocata est quum in profluviis sanguinis ex genitalibus tum in metrorrhagiis,[2]) porro in haemorrhagiis ex vulneribus,[3]) ex pneumorrhagia,[4]) ex vena saphena rupta,[5]) ex arteria femorali suppuratione uberrima perforata.[6]) Nec miramur, transfusionem plerumque bene evenisse quum sanguis recens et ad nutritionem organorum omnium sustinendam eorumque functiones incitandas et praecipue ad cor breviter et vehementer excitandum necessarius esset. Quod ad transfusionem in metrorrhagiis instituendam attinet, id quoque urgendum est, sanguine recenti, in vasa uterina intrante, contractilitatem cellularum muscularium, in utero sitarum, restitui aut certe augeri; qua re efficitur, ut non solum sanguis supprimatur, sed etiam puerperium prospere eveniat. — Porro fortasse effectus perniciosus earum haemorrhagiarum, quae in scorbuto et haemophilia accidunt, transfusione fortasse tolli possit. Itaque Uytterhoven et Bongard[7]) transfusione effecerunt, ut de haemophila, haemorrhagiis summopere debilitata res mirum in modum in melius se verteret, atque Monneret[8]) in haemophila et Fenger in scorbutica transfusione momentaneam quidem convalescentiam perfecerunt, quum, ut sectio cadaveris docuit, ad vitam servandam sanguinis copia injecta non sufficere videretur. Quibus in casibus attamen indicatio transfusionis certe dubia est. — Denique fortasse licet, in chlorosi et in anaemia, quam dicunt, suppurationibus profusis effecta transfusionem instituere. Jam supra casum, a Polli relatum, commemoravimus, in quo transfusionem in puella chlorotica fecit. In hoc autem casu quidem sanguinis copia injecta erat minima (drachmae II) itaque transfusionis effectus certe dubius. Atque haec quoque indicatio omnino nobis dubia esse videtur, quum alia remedia bona chlorosis nobis praesto sint et missio majoris partis sanguinis vitiosi et transfusio majoris copiae sanguinis alieni ad sanguinem re vera hoc modo corrigendum

[1]) Journal de physiologie. Paris 1858, Tome I pag. 104—106.

[2]) Cf. Martin, über die Transfusion bei Blutungen Neuentbundener. Berlin 1859.

[3]) Cf. ibid. S. 73 Anmerkung. — Med. Times for August 12, 1849. — Schiltzii dissert. pag. 21. Casus Furneri; et ibid. pag. 31 casus Lanii.

[4]) Cf. ibid. pag. 31. casus Bliedungii.

[5]) Cf. ibid. pag. 39.

[6]) Cf. ibid. pag. 39. casus Drs. Simon.

[7]) Cf. ibid. pag. 34.

[8]) Cf. ibid. pag. 33.

ecessaria videatur. Eodem modo in anaemia quam vocant, suppurationibus profusis fecta, in qua Esmarch et Neudoerfer transfusionem instituerunt, indicatio minus rta nobis videtur quam in anaemia, haemorrhagia quadam acuta effecta. Etsi enim illis suppurationibus compositio sanguinis, si quantitate relativa corpusculorum nguinis rubrorum judicandum est, certe anaemia vocanda est, sanguinis tamen iantitas absoluta non cognita est itaque nescimus, an re vera minuta sit necne; qua re hoc loco, ut in chlorosi, dubium est, an liceat, missione sanguinis non antecessa, sanguinem alienum injicere atque utrum melioratio sanguinis jam quantitate inore sanguinis sive transfusi sive permutati effici possit an tantum sanguinis in sum vocandum sit, quantum sine periculo adhiberi non posse plurimi hoc tempore itent. Quae eaedem quaestiones oriuntur in anaemie, quam dicunt, defectione iarum corporis materiarum effecta. In his Denis et Emmerez [1]) transfusionem stituerunt in fluxu hepatico et lienterico, conjuncto cum diarrhoea biliosa febrique avi cum eventu volucri, Higginson [2]) in confectione virium, lactatione nimia effecta, no cum eventu. Postremo dubitationes transfusionis instituendae in anaemia, quam cant, defectione succorum corporis effecta, etiam pertinent ad anaemiam, quam unt, difficultate cibi assumendi et assimulandi effecta. In his Blundel [3]) in scirrho lori non diuturno cum eventu et Prichard et Clarke [4]) in anaemia, dyspepsia et mitu pertinaci effecta bono cum eventu, transfusionem fecerunt.

Porro Brown-Séquard experimentis [5]) planum fecit, vitam fortasse per tempus iquid recreari posse in mammalibus moribundis morbis diversis et praecipue perinitide ex asphyxia. Transfudit enim sanguinem ex carotide alius canis in carotidem nis moribundi deorsum sursumque, quo et in arterias coronarias ducto cordis irritaitas augeatur et in arteriam carotidem internam ducto cerebri proprietates vitales generentur et omnino canis moribundi sanguis, alienatus inflammatione et asphyxia, rtim expleatur. Praeter transfusionem respiratio artificialis et depletio cordis dextri, tione venae jugularis effecta, item adhibitae sunt. Quibus omnibus vita animalium r tempus breve recreata est. Experimentator insignis opinatus est, hanc methodum vitam fere exstinctam pro brevi temporis spatio revocandam fortasse interdum, amsi solummodo in casibus rarissimis, in hominibus in usum vocari posse. Fieri im potest, ut magni sit momenti, homini fere mortuo et certe morituro pro brevi nporis spatio intelligentiam et facultatem verba faciendi et sensus et motus volunios reddere. Nec dubium est, quin his in casibus sanguis et incitatione cordis igna et momentanea et praecipue oxygenio suo vim habeat.

[1]) Scheel Bd. I, S. 104.
[2]) Liverpool med. chir. Journ. 1857, January.
[3]) Dieffenbach, die Transfusion des Bluts u. s. w. S. 206.
[4]) Martin S. 72.
[5]) Journal de physiologie. Paris 1858. Tome 1 pag. 666—672.

Denique non ineptum videtur quaerere an liceat, transfusionem in iis morbis instituere qui ex qualitate vitiosa sanguinis pendent. Si experientias veterum respicimus, haec indicatio non omnino negligenda sit. Atque tamen admodum dubia nobis videtur, quum in his casibus magna sanguinis pars vel interdum omnis sanguis vitiosus corporis sanguine alieno substituendus sit, ut hoc remedio sanationem sperare possimus. Quod fieri non possit, nisi permagnam quantitatem sanguinis animalis sine periculo in venas hominis transfundere possimus. Hoc autem antea experimentis novis et exactis, in animalibus instituendis, probandum esse videtur.

Pars tertia.

Si postremo quaerimus, quomodo transfusio aptissima fiat, id ante omnia urgendum est, plurimis in casibus operationem quam celerrime in usum vocandam esse. Inde apparet, necessarium esse, instrumenta facile afferri et adhiberi posse iisque medicum, praecipue medicum, qui opem fert parturientibus, et medicum militarem semper instructum esse. Qua ex re instrumentorum apparatibus variis et difficilibus plerumque uti non possnmus, nec eos desideramus, quum experientia doceat, illa instrumenta simplicia ad operationem sine periculo conficiendam et perficiendam sufficere. Quae instrumenta sunt: 1) canaliculus argenteus, qui facile in venam apertam et per longitudinem fissam introduci potest cujusque pars externa ad siphonis apicem recipiendam in infundibuli formam redacta est; 2) sipho bonus et metallicus, praecipue argenteus, aut vitreus, qui unciam I—II sanguinis recipit. — Nec dubitari potest, quin in venam nec in arteriam sanguis injiciendus sit, quum arteriotomia multo periculosior sit quam venaesectio. Eodem modo perspicuum est, sectionem venarum sub cute extremitatis superioris sitarum sectioni venarum jugularium esse praeferendam, quum, si illae aperiuntur, et introitus aëris et abundantia subita cordis dextri difficilius accidat. Si autem necessarium sit, in operationibus aut vulnerationibus, cum haemorrhagiis vehementissimis conjunctis, transfusionem institui, in venas jam apertas sanguinem injici posse, clarum est itaque in casu Esmarchii in venam femoralem sanguis transmissus est. — Quod ad speciem sanguinis transfundendi attinet, sanguinem hominum sanguini animalium multum praeferendum esse supra commemoravi. Nec solum exoptamus sanguinem hominum, sed etiam, si patet, sanguinem validorum hominum, praecipue virorum. Nec minus optabile est, ut hominis, cujus sanguine uti volumus, animus sit tranquillatus et vacuus, quum ex experimentis,[1]) in animalibus vivis actis, intelligatur, dolore et corporis et mentis secretiones itaque qualitatem sanguinis mutari. — Quod postremo ad praeparationem sanguinis injiciendi

[1]) Cf. Comptes rendus 1858, pag. 159.

attinet, sanguinem prius aut posterius e vena emissum (quod momenti non est[1]) ante injectionem ad temperaturam quae sanguini hominis inest, calefieri aut ab initio sanguini hanc temperaturam servari, ad rem pertinere mihi videtur, quamquam id quoque momenti non esse Giovanni Polli dicit. — Ante omnia autem adhuc dubium fuit, an liceret, sanguine defibrinato uti; quod etiam nunc dubium esse posse, non credo. Ex experimentis enim, in animalibus actis, intelligitur, serum sanguinis ad proprietates vitales regenerandas[2]) et ad vitam resuscitandam[3]) non idoneum esse, sanguinem autem defibrinatum eodem modo quo sanguinem fibrinam continentem ad proprietates vitales regenerandas[4]) et ad vitam resuscitandam[5]) valere. Praeterea fit, ut fibrina in sanguine defibrinato et injecto protinus rursus nascatur itaque sanguini porro non desit. Quae quum ita sint, sanguinem defibrinatum non minus quam sanguinem fibrinam continentem efficacem futurum esse clarum est. Nec solum sanguinem defibrinatum sanguini in quo fibrina inest, parem ponendum, sed etiam praeferendum esse puto. Si enim sanguis fibrinam continens injicitur, periculum est, ne inter transfusionem fibrina coagulet itaque thrombosis et embolia accidant; qua de re, etsi Martin[6]) et multi alii minus timent, Fenger[7]) et Magendie[8]) et alii valde timent. Praeterea urgendum est, sanguinis pulsatione non solum ejus corpuscula nullo modo in pejus mutari,[9]) sed etiam inter pulsationem acidum carbonicum, quod in iis inest, partim oxygenio expleri. Ne quis mihi opponat, eos casus in quibus sanguis defibrinatus in homines transfusus est, transfusioni sanguinis defibrinati contradicere. Giovanni Polli enim sanguinem defibrinatum in transfusionibus suis supra indicatis bono cum effectu adhibuit. Fenger et Neudoerfer et Esmarch quoque transfusione sanguinis defibrinati statum aegrotorum meliorem reddiderunt et egestas fibrinae sanguinis transfusi certe non causa erat, cur his in casibus convalescentia non constans esset. — Quod denique ad copiam sanguinis injiciendi attinet, experientiae, in hominibus et animalibus factae, demonstrant, in profluviis sanguinis acutis uncias nonnullas sanguinis ad vitam resuscitandam plerumque sufficere. Nec negligendum est, sanguinem lente injiciendam esse, ne extensione subita atrii cordis

[1]) Cf. Schmidt's Jahrbücher, 75. Bd., S. 88. 1852, et Dieffenbach, die Transfusion des Bluts u. s. w. S. 187.

[2]) Cf. Comptes rendus XLI, 1855, pag. 629.

[3]) Cf. Müller's Archiv 1835, S. 348, et Dieffenbach, die Transfusion des Bluts. Berlin 1828, S. 186.

dextri mors accidat[1]) et effectu mechanico sanguinis parietes cordis tangentis circulatio nimis perturbetur.[2]) — Experimentis, in animalibus instituendis antea investigandum est, utrum sanguis transfusus re vera nutritioni per longius temporis spatium prodesse an solummodo indicationi vitali sufficere possit. Si sanguis alienus eandem utilitatem praebeat, quae sanguine proprio corporis affertur, sine dubio copiae multo majores sanguinis transfundendae sint, quam eae, quibus plurimi uti solent; qua in re id tamen cavendum sit, ne cor et vasa transfusione nimis impleantur et extendantur. Nescimus an liceat transfusionem instituere in iis morbis in quibus majori parti sanguinis corporis sanguis alienus substituendus est, nisi antea experimenta nova et exacta de hac re facta sunt. Fortasse experimenta supra indicata professoris illustris Panum de hac re lucem aliquam afferent.

[1]) Comptes rendus, Tome XLV, pag. 925. 1857.
[2]) Scheel II, S. 14.

THESES.

---

1) Methodus ad efficiendum partum praematurum artificialem commendata, quae dicitur „aufsteigende Douche“ omnibus aliis praeponenda est.

2) Optimum remedium contra syphilidem hydrargyrum esse, contendo.

3) Prima causa atrophiae musculorum progressivae in organis centralibus nervorum sita est.

1861. VII.
MEDIC. VI.

ADDITAMENTA QUAEDAM AD OPERA STATISTICA,

DE AMPUTATIONIBUS, EXARTICULATIONIBUS ET RETECTIONIBUS.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

CARL VÖLCKERS

LENSAHNENSIS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLXI.

Imprimatur.

Dr. C. Bartels,
h. t. Decanus.

VIRO

DOCTISSIMO, EXPERIENTISSIMO

FRIEDERICO ESMARCH,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI,

IN UNIVERSITATE LITTERARIA CHRISTIANA ALBERTINA PROFESSORI PUBICO ORDINARIO.

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

D. D. D.

AUCTOR.

1*

ıamquam opera statistica, quae dicuntur, tam exiguo ambitu, quam quo erit hoc, ɔd sequitur, per se nullius fere pretii sunt, afferunt tamen, collatae ad majora, ɜra tamquam stipes, aliquam utilitatem. Sin ex incertis conjecturis de quarundam ɐrationum successu et periculo nos cupimus expeditos, casus colligendi sunt quam ırimi, et ad veritatem eo accedemus proprius, quo major erit materia ad utendum lecta. Cujusque igitur chirurgi esset omnium operationum majorum successus de-ibere et promulgare; quod si fieret diligentius, compluribus in operationibus, et ›gnosis et indicatio multo majore certitudine posset institui. Sed ut hujusmodi ɜra sint utilitate vera certaque, quodammodo perfectius exigi debent, neque sat t, casus ordine quodam, simpliciter enumerare, deinde operationem cum successu dere; sed opus erit momentis ad operandi successum magnopere valentibus non gligendis. Primum enim referendi sunt habitus aegrotorumque constitutio, deinde ı sunt minoris momenti, sanandi tempus, quantum sit, curandique ratio et sanatio, um perfecta fuerit, an quatenus. Quod quidem prae ceteris ad solvendam quae-›nem de resectionibus erit utilissimum, interque has imprimis ad quaestionem de ectionibus articulationis genu.

Omnibus in casibus, ubi resecanda genua aggrediemur, primum vitae salus ›ctanda erit, deinde membri utilis conservatio. Praeferenda igitur erit genuum ectio amputationi femoris tum demum, ubi persuasum habebimus, illam fore opera-nem vitae minus periculosam, quam hanc, et ubi simul sperabimus, aegroto mem-ım conservatum iri ad eundem certe utilius, quam membrum arte in ejus locum tum.

Hae quaestiones in relationibus adhuc de resectionibus factis nullo modo satis ıt tractatae. Ubicunque aegrotus vivus evasit, ibi fere semper eum sanatum esse; cruris conditione autem, de utendi facultate plerumque nihil traditum est. Attamen

vero nobismetipsis confiteri debemus quanti sit hoc momenti. Nam cujus genu resectum erat, si complures annos aut per omnem vitam fistulis vexabatur, crus potius amisisset et felicior evasisset, quum membro arte substituto fere similiter ac crure usus, dolorum illorum diuturnorum liber fuisset. Nec sumus nescii ista mala in genuum resectionibus non esse rara.

A multis chirurgis resectio genuum articulationis nisi minus periculosa, certe non periculosior habetur, quam amputatio femoris ideoque huic praefertur. Pro certo constat hac ipsa operatione aegrotorum numerum multo majorem perire. Observari poterant in hujus urbis nosocomio decem illius generis resectiones, quibus sex homines interierunt quatuor sanabantur. Illorum sex duobus propter vulneris malam conditionem amputatione femoris opus erat, qua facta ambo tuberculosi post operationem rapidissime increscente emortui sunt, ceterorum quatuor, tres pyaemia perierunt, unus marasmo mortuus est, alii quatuor sanati omnes demissi sunt, laborantes tamen fistulis, quibus hunc ad diem tres illorum afficiuntur, ossibus praeterea apud unum illorum adhuc nondum conjunctis, ita ut ope ligni sola ad crus applicati commode possit meare. Quartus denique perfectus sanatus habendus est, ossa enim inter se conjungebantur, crurisque fere nihilo decurtati, tanta est utendi facultas, ut juvenis hoc ipso vere saltare posset. Inde operationum eventus haud ita exoptatos esse intelligimus, sex enim dum moriuntur, quatuor tantum magis minus sanabantur. Haec ratio, tam impar, eo magis mihi mira videbatur, quum tam parum conveniret cum ratione inter mortuos et reconvalescentes in nostro nosocomio solita. Faustiores quidem fuerunt alii chirurgi, inque primis Heusser prosperrimos hujusmodi resectionum successus in medium protulit. Nam e quindecim aegrotis quorum genua resecta erant octa optime sanavit, unum amputavit et sex tantum ceteros morte amisit. Iterum vero comparatis inter se amplioribus numeris ratio exstat haud ita fausta.

Amplissimam casuum collationem invenimus ab Heifeldero in libro vernaculo conscriptam „Statistik der Resectionen 1861". Collectis omnibus casibus notis, resectionum eventum centum septuagenta novem poterat afferre. Mortem inter has adduxerunt resectiones quinquaginta quatuor, vivi evasere centum quinque et viginti; sed octoginta duarum tantum resectionum eventus pro certo faustus appellatur, undevigenti in casibus postea amputatione opus erat, quinque nullum eventum habebant plane prosperum et ceterarum eventus tum nondum erat certus. Hisce omissis, videmus resectiones octoginta duas fauste, sexaginta octo infauste successisse. Haec igitur eorum quae invenimus summa est, paullo amplius dimidiam tantum partem omnium quorum genua resecabantur, crurium adipisci usum idoneum, cui quum accedat, quod in plerisque casibus annis non paucis perfectae sanationi opus est, prognosis multo minus prospera esse videtur.

Multo melior quidem ratio apparet, respecta resectorum vitae aetate. In casibus centum septuaginta septem aetatem potui explorare. Horum

inter	1um.	vit.	ann.	et.	5um	erant.	5	vivunt	3.	mort	2.
„	6 „	„	„	„	10 „	„	25	„	21.	„	4.
„	1 „	„	„	„	17	universi	57	„	45.	„	12.
„	18 „	„	„	„	30 „	„	92	„	57.	„	35.
„	31 „	„	„	„	58 „	„	28	„	17.	„	11.
„	18 „	„	„	„	68	univers.	120	„	74.	„	46.

Erat igitur exitus longe optimus iis in casibus, ubi aegrotantes inter vitae um sextum et decimum erant, minus faustus in iis, ubi aut natu minores aegroti majores erant usque ad annum decimum septimum. Inde numerus mortuorum nopere augetur, id quidem non gradatim ratione habita annorum. Maximus mihi batur mortuorum numerus inter annos decimum octavum et vicesimum sextum, singulis annis numerus casuum adhuc nimis parvus est, unde certi quid potest gi. Tantum vero inde mihi sequi videtur, mortuorum numero respecto, in uni- sum ad exitus vere faustos aetate sola puerili usque ad decimum septimum circiter ım nos pervenire. Nec minus quam aetas corporis constitutio respicienda videtur . Si tuberculosis quamvis minima inchoavit, vel alia complicatio exstitit, pro- ıis in hac ipsa operatione multo magis quam in alia quavis infausta est, quum ırna cubandi necessitate, profusa suppuratione istius generis morbi plerumque dissime procedant, aegrotique tantum rarissime omnia feliciter superent. At satis ım est, tuberculosi affectos, morbo nondum magnopere progresso, persaepe am- tione feliciter perfunctos esse.

Multo alia ratio est resectionum superiorum extremitatum, quibus recentior ırgia quantos effecerit progressus clarissime apparet. Brachium ut conservetur ım interest, ut invitissimi ad id auferendum progrediamur. Femur amputatum lammodo suppleri potest membris arte in locum cruris factis, aegrotusque dimit- · eatenus restitutus ut sibi victum ipse possit parare; at homo cui manus vel :hium est ablatum omnino mancus est. Manus arte vel optima constructa tanti valet, ut propriam et naturalem vel pessime conservatam suppleat. Accidit, ut ti resectione facta ratio numeri mortuorum ad valescentium numerum multo ›tatior sit, quam facta humeri amputatione et exoptatior etiam ratio sit facta :is humeri resectione, quam humeri exarticulatione peracta. Dici vel potest, operationes in nosocomiis salubribus rarissime esse mortiferas, quum amputationis eri victimae cadant haud ita paucae.

Successus resectionum cubiti fere semper perfecti sunt, assequi possumus ylosin in optima positione, et digitorum vis et mobilitas plerumque brevi tem- redeunt. Idem efficitur humeri resectione, unus eorum hujus urbis in noso- o qui resecti erant, brevi post quam sanatus est equisonis denuo munus obiit, itque brachio resecto equos strigili radere; alter frumentum baculis excutendo ım sibi paravit. Perinde faustae evenerunt resectiones articulationis manus hac

in urbe factae, resecabantur duo homines, quibus manus articulatio immobilis quidem ad utendum tamen omnino idonea conservabatur.

In tabulas infra secuturas ii soli casus recepti sunt, dirigente Esmarchio professore inde a vere anni 1854, qui obvenerunt. Dolendum est, quod de sanandi tempore, quantum fuerit in singulis casibus certiora tradere non possumus. Exiguus enim lectulorum in nostro nosocomio positorum numerus saepe prohibet, quominus aegroti ad sanationem perfectam maneant, demittuntur igitur reconvalescentes, ut aliis aegrotis aditus detur, ubi sine periculo fieri posse videtur. Si poterant, sese repraesentabant quidem interdum valescentes, sed inde de vera sanandi temporis ratione certi nihil colligi posse facile intelligitur. Qua de re demittendi diem attuli et ubi fieri potuit de exitu observationes memoravi postea factas.

Operationes in digitis manuum pediumque factas ut leviores omnes praetermisi, quum fere nunquam vitae sint periculosae sanationique nihil obstare soleat. Primaria autem eas praetermittendi causa haec erat, quod falsam rationem redderemus, si digitorum amputationes vel resectiones cum iis majorum membrorum comparare voluissemus. Mortuorum numeri ad valescentium ratio, illis una cum horum numero relatis, nimis fausta videretur.

No.	nomen.	genus.	aetas.	Constitutio.	Morbus.	Aegrotandi tempus.	dies et ann. operationis.	18
1	H. M.	m.	30 an.	valida.	Gonarthrocace.	3 ann.	11/5	54
2	M. St.	f.	24	anaema.	Gonarthrocace.	2 ann.	24/5	54
3	N.	m.	30	robusta.	Necrosis femoris et Gonarthrocace.	complures ann.	9/8	54
4	S. K.	f.	18	cachectica.	Carcinoma osteoides femoris dextri.	¼ ann.	22/1	55
5	Fr. B.	f.	29	robusta.	Sarcoma puls. tibiae.	2 ann.	2/2	55
6	H. B.	m.	12	cachectica.	Gonarthrocace et Necrosis tibiae.	complures an	11/7	55
7	H. K.	m.	35	valida.	Gonarthrocace.	3 ann.	17/10	55
8	J. G.	m.	21	scrophulosa.	Gonarthrocace.	11 ann.	10/5	56
9	P. V.	m.	41	tuberculosa.	Hydrops genu et arthrophlogosis fistulosa ped.	1½ ann.	11/6	57
10	A. H.	m.	14	cachectica.	Carcinoma osteoides femoris.	complures an.	22/6	57
11	E. M.	m.	19	valida.	Gonarthrocace.	2 ann.	3/3	58
12	K. L.	f.	28	scrophulosa.	Arthrocace ped. et genu.	morbus ped. 21 an. genu 5½ ann.	1/8	58
13	E. Sch.	f.	17	scrophulosa.	Tumor albus genu.	1¼ ann.	1/3	59
14	H. Sch.	m.	25	tuberculosa.	Purulentatio genu post resectionem.	1 ann.	21/6	59
15	H. W.	m.	13	valida.	Tumor albus genu.	3 ann.	23/6	60

Operatio.	sanatus.	mortuus.	dies abeundi.	Notanda.
ıtatio femoris.	sanat.	—	22/10.	
ut. femor.	sanat.	—	10/8.	
ut. femor.	sanat.	—	4/11.	Fractura spontane orta jam cum differmitate erat. sanata. Die 18/7 an. 54 complurium sequestrorum remotio, quam secuta est gonitis acuta et putredo. Post hanc amputatio.
ut. fem.	—	mort.	7/2.	Pyaemia mortuus est.
ut. fem.	sanat.	—	8/6.	
ut. fem.	—	mort.	17/10.	Pyaemia mortuus est.
ut. fem.	sanat.	—	26/1. 56.	
ut. fem.	sanat.	—	24/8.	
ut. fem.	—	mort.	27/6.	Abhinc 17 annos hydrops genu adfuit tum magis tum minus movens incommoda. Aegr. mortuus est acuta tuberculosi.
ut. fem.	—	mort.	21/7.	Aegr. mortuus est, carcinomatibus pulmonis secundariis.
ut. fem.	sanat.	—	31/5. 58.	
ut. fem.	sanat.	—	17/3. 59.	
ıut. fem.	sanat.	—	2/10.	
ıut. fem.	—	mort.	23/6.	Die 24/3 resectio genu jam erat facta, propter vulnus putrescens amputatione opus erat. mortuus est aegrotus tuberculosi acuta.
ıut. fem.	sanat.	—	9/2. 61.	Extiterunt repitatae sanguinis profusiones, idcirco die 14/8 arteria femoralis substricta

No.	nomen.	genus.	aetas.	Constitutio.	Morbus.	Aegrotandi tempus.	dies et ann. operationis.	18
16	D. St.	f.	14 an.	tuberculosa.	Gonitis fistulos.	10 ann.	30/5	61
17	H. B.	m.	45	valida.	Gonarthrocace.	½ ann.	22/6	61
18	J. R.	m.	21	purulentatione imbecillior facta.	Arthrophlogosis ped.	complures an.	30/6	54
19	K. B.	f.	48	cachectica.	Arthrophlogosis ped.	complures an.	8/9	54
20	H. K.	m.	27	robusta.	Luxătio complicat. pedis.	un. mens.	4/6	56
21	Fr. W.	f.	31	robusta.	Fractura complicat cruris.	eodem die.	14/2	57
22	W. St.	m.	16	scrophulosa.	Arthrophlogosis ped.	un. ann.	2/5	59
23	H. Sch.	m.	40	valida.	Vulnus sclopet. tib. et fibul.	10 dies.	22/9	59
24	A. P.	m.	18	scrophulosa.	Arthrophlogos. ped.	¼ ann.	21/6	60
25	H. H.	m.	26	valida.	Arthrophlog. chron. ped.	6 ann.	29/1	61
26	J. P.	m.	49	valida.	Arthrophlog. ped.	33 ann.	12/6	61
27	J. F.	m.	34	tuberculosa.	Arthrophlogos. ped.	23 ann.	23/4	61
28	H. Sch.	m.	61	tuberculosa.	Arthrophlogos. ped.	1 ann.	13/5	61
29	E. B.	m.	31	robusta.	Gangraena post fract. condyl. extern. hum.	1 ann.	7/11	55
30	C. V.	m.	37	robusta.	Fractura brachii machinis facta.	eadem die.	8/8	58
31	M. F.	f.	54	robusta.	Carcinoma epithel. cubiti.	complures an.	35/10	59

Operatio.	sanatus.	mortuus.	dies abeundi.	Notanda.
				est. Postea abscessus ampli sanationem retardarunt.
›ut. fem.	—	mort.	12/6.	Pyaemia mortuus est.
›ut. fem.	sanat.	—	—	Adhuc curatur.
›ut. cruris.	sanat.	—	21/2.	Quarta hebdomade ante propter pedis articulationis putredinem malleolus externus resectus erat, ut puri daretur delapsus et anchylosis constitueretur.
›ut. crur.	—	mort.	29/9.	Pyaemiam mors secuta est.
	sanat.	—		
›ut. crur.	sanat.	—	17/21.	Die 27/4 resectio tibiae et fibulae prominentium facta erat, sed propter vulnus putrescens amputatione opus erat.
›ut. crur.	sanat.	—	8/4.	Femina praeterea femoris fractura simplici laboravit.
›ut. crur.	sanat.	—	10/9.	In nosocomio aegrotus cubiti articulationis inflammatione affectus est, et spondylitide; glacie imposita his morbis sublatis, deinde propter cariem halux sinister exarticulandus erat.
›ut. crur.	sanat.	—	23/12.	
›ut. crur.	sanat.	—	24/9.	
›ut. crur.	sanat.	—	1/5.	
›ut. crur.	—	mort.	30/6.	
›ut. crur.	—	mort.	9/6.	Tuberculosi mortuus est.
›ut. crur.	sanat.	—	2/6.	Tuberculosi mortuus est.
›ut. humeri dextr.	sanat.	—	15/1.56.	
›ut. hum.				
›ut. hum.	—	mort.	30/10.	Pyaemiam mors secuta est. Carcinoma ex veteri lupi cicatrice ortum erat.

No.	nomen.	genus.	aetas.	Constitutio.	Morbus.	Aegrotandi tempus.	dies et ann. operationis.	18
32	B.	m.	53 an.	valida.	Necrosis ossium carpi dextr.	4 ann.	5/12	56
33	Th. W.	m.	76	marasmus.	Carcinoma epithel. man.	complures an.	21/7	57
34	C. H.	m.	54	anaema.	Gangraena antibrachii post.	quinque hebdomades.	13/5	57
35	E. Sch.	m.	20	scrophulosa.	Caries carpi.	complures an.	13/11	57
36	D. M.	m.	33	valida.	Sarcoma femoris.	complures an.	25/2	59
37	H. L.	m.	36	robusta.	Fractur. complicat. fem. sinstr.	12 horas.	16/1	61
38	C. W.	m.	19	anaema.	Coxitis et Gonarthrocace dextr.	coxit. tres tum annos, gonitis sex heb-	31/1	61

Operatio.	sanatus.	mortuus.	dies abeundi.	Notanda.
put. antibrach.	—	mort.	5/12.	Aegrotus acuta tuberculosi mortuus est.
put. antibrach.	sanat.	—	21/7.	
put. antibrach.	sanat.	—	21/7 .	
put. antibrach.	sanat.	—		
rticulat. fem. sin.	sanat.	—	14/4.	Sarcoma ortum erat in nervo ischiadico, magnitudine, quum primum m. Nov. 56 exstirpatum erat, caput infantile aequavit, vulnere nondum omnino sanato sarcoma iterum oriebatur, quo exstirpato die 3. m. Febr. 59 tumores tanta rapacitate aucti sunt, ut nil esset faciendum nisi exarticulatio femoris. Post hanc vulnus magna ex parte per primam intentionem sanatum est sed ante sanationem in cluni recidivum apparuit. Demissus est aegrotus, et postquam usus est kal. jodat. ʒ 310 tumores plane evanuerunt.
rticulat. femor.	—	mort.	16/1.	Vulneratus sub rotam molarem ceciderat, ipso loco ubi hoc acciderat chirurgus quidam amputationem fecit, sed fissurae ad partes superiores ossis alte pervenerunt. Operatio dum fit, vulneratus mortuus est. Sectione facta, totum corpus sanguine caruit.
rticulat. femor.	—	mort.	31/1.	Propter anaemiam enormem statim transfusio facta est. Post hanc primum aegrotus quidem recreatus esse visus est, tamen unam horam et dimidiam post in convulsionibus periit.

No.	nomen.	genus.	aetas.	Constitutio.	Morbus.	Aegrotandi tempus.	dies et ann. operationis.	18
39	J. B.	m.	23 an.	valida.	Gonarthrocace.	domod. aderat. 4½ ann.	26/2	61
40	M. H.	f.	21	robusta.	Caries, oss. tarsi tal. et calcan.	3 mens.	10/1	60
41	Fr. Sch.	f.	42	valida.	Necrosis et caries ossium tarsi et. metatarsi.	9 ann.	7/7	55
42	W. Sch.	f.	14	scrophulosa.	Caries articult. ped.	7 mens.	6/4	59
43	P. L.	m.	34	robusta.	Tumor alb. pedis.	3 ann.	12/4	59
44	C. G.	m.	39	potatoris.	Caries articulation. oss. metatars. et tars.	complures an.	26/4	54
45	Ch. Sch.	m.	39	scrophulosa.	Caries articulat. oss. metatars.	1½ ann.	8/10	58
46	J. H.	m.	16	valida.	Congelatio ped.	complures dies.	18/1	59
47	Ch. J.	m.	59	potatoris, sed robusta.	Caries articulat. metatars.	1¼ ann.	31/1	59
48	R.	m.	14	cachectica.	Carcinoma osteoides humeri.	complures an.	12/12	56
49	Ch. B.	m.	9	robusta.	Manus laesio machinis facta.	eodem die.	17/3	59
50	B.	m.	60	robusta.	Sarcoma mandibulae. sin.	complures an.	22/6	58
51	B.	m.	38	robusta.	Carcinoma medull. mandib. s.	2 mens.	17/1	59
52	W.	m.	50	marasmus.	Carcinoma mandibul. sinstr.		22/5	56

Operatio.	sanatus.	mortuus.	dies abeundi.	Notanda.
Exarticulatio genu cum resectione condylor. fem.	sanat.	—	21/4.	
Exarticulatio pedis „Syme."	sanat.	—	31/3.	Ope pedis arte ex gummi factae passuum milia compluria facere potest.
Exarticult. ped. Pirogoff.	sanat.	—	30/8.	Post annum propter novas fistulas, carie calcanei ortas hic totus exsolutus est, quatuor hebdomadibus sanatio perfecta est.
Pirogoff.	sanat.	—	2/10.	Bene meat ope pedis arte ex gummi factae, fistula tamen una versus calcaneum ducit.
Pirogoff.	—	mort.	12/5.	Pyaemiam mors secuta est.
Chopart.	sanat.	—	25/5.	
Chopart.	sanat.	—	30/11.	
Chopart.	sanat.	—	21/3.	
Chopart.	—	mort.	17/9.	Pes erat sanatus quidem superant tamen duae fistulae. aegrotus pyaemia chronica mortuus est. Reperta est meningitis, praeterea in testiculo abscessus.
Exarticulatio. humer. dex.	sanat.	—	21/3.	Unum post annum recidivo mortuus esse fertur.
Exarticulat. man.	sanat.	—	14/4.	
Exarticulatio mand. sinstr.	sanat.	—	26/7.	
Exartic. mand. sinstr.	sanat.	—	29/1.	
Exartic. mand. sinstr.	sanat.		7/7.	

Resec

No.	nomen.	genus.	aetas.	Constitutio.	Morbus.	Aegrotandi tempus.	dies et ann. operationis.	18
1	T.	m.	26 an.	cachectica.	Caries coxae et luxatio spontan.	4½ ann.	10/10	54
2	Ch. J.	m.	21	tuberculosa.	Caries coxae et luxatio spontan.	2 ann.	25/11	58
3	J. H.	m.	27	tuberculosa.	Caries coxae.	13mens.	24/1	60
4	A. J.	m.	23	infirma.	Caries coxae et luxatio spont.	4 ann.	26/10	60
5	Ch. P.	m.	22	valida.	Caries coxae et oss. pelvis.	2½ ann.	29/11	60
6	Fr. Sch.	f.	28	robusta.	Gonarthrocace.	7½ ann.	4/3	57
7	Joh. P.	m.	68	cachectica.	Gonarthrocace.	2 ann.	21/5	58
8	Joh. G.	m.	12	valida.	Gonarthrocace.	2 ann.	4/2	59
9	H. K.	m.	9	valida.	Tumor alb. genu.	5 ann.	5/3	59
10	C. E.	m.	19	scrophulosa.	Tumor alb. gen.	6 mens.	10/3	59
11	E. K.	m.	7	valida.	Tum. alb. gen.	2 ann.	15/3	59
12	H. Sch.	m.	25	tuberculosa.	Tum. alb. gen.	1 ann.	24/3	59
13	Ch. B.	m.	17	robusta.	Tum. alb. gen. et Necrosis tibiae.	1½ ann.	3/6	59
14	F. W.	m.	15	scrophulosa.	Gonarthrocace.	4 ann.	4/11	59
15	Ch. N.	m.	2	cachectica.	Gonitis sin.	2 ann.	29/10	60

iones.

Operatio.	sanatus.	mortuus.	dies abeundi.	Notanda.
ıectio capt. fem.	non sanat.	—	demissus.	Tres post annos mortuus est tuberculosi.
ıect. capt. fem.	sanat.	—	29/9. 60.	Anno 1860 tuberculosi pulmonum mortuus est: meavit caliga altiore sine baculo.
ıect. capt. fem.	—	mort.	10/2.	Tuberculosi acuta mortuus est.
ıect. capt. fem.	sanat.	—		Adhuc in nosocomio adest, jam fistulae versus acetabulum ducunt, valetudo optima est.
ıect. capt. fem.	—	mort.	5/12.	Anaemia mortuus est.
ıect. gen.	—	mort.	19/5.	Morbo Bright. mortuus est.
ıect. gen.	—	mort.	5/6.	Mortuus est acuta tuberculosi.
ıect. gen.	sanat.	—	13/8.	Mobilitas exigua. genu est 5 Ctmt decurtatum. Anno sequenti se nobis iterum repraesentavit, potuit longe meare ope baculi sine incommodo.
ıect. gen.	sanat.	—	2/10.	Genu parum decurtatum, bene meat, una tamen fistula adhuc adest.
ıect. gen.	sanat.	—	5/7.	Ossium conjunctio omnino firma; genu 2 Ctmt. decurtatum; saltare potest.
ıect. gen.	sanat.	—	14/7.	Optime meat; ossium conjunctio; genu parum decurtatum.
ıect. gen.	—	mort.	23/6.	Die 20/6 propter vulneris putredinem amputatione femoris opus erat, tuberculosi increscente mortuus est.
ıect. gen. et Ne-:rotom.	—	mort.	12/6.	Mortuus est pyaemia peracuta.
ıect. gen.	—	mort.	21/11.	Pyaemiam mors secuta est.
ıect. gen.	—	—	30/11.	Mense Jan. ann. 1861 propter pedis articulationis putredinem exarticulatio genu

No.	nomen.	genus.	aetas.	Constitutio.	Morbus.	Aegrotandi tempus.	dies et ann. operationis.	18
16	H. St.	m.	18 an.	valida.	Necrosis humer. sinstr.	1 ann.	5/5	56
17	C. F.	m.	20	robusta.	Omarthrocace.	1 ann.	14/8	57
18	A. Sch.	f.	5	valida.	Ostitis acuta capit. hum.	4 hebd.	14/6	58
19	S. M.	f.	21	robusta.	Arthrophlogos. cubit.	2 ann.	1/9	54
20	H. W.	m.	56	haud ita robusta.	Fractur. complicat. cubit.		21/2	55
21	Fr. G.	f.	58	marasmus.	Caries cubiti.	2 ann.	27/10	56
22	J. K.	m.	18	scrophulosa.	Caries cubiti.	4 mens.	18/7	59
23	A. W.	f.	41	anaema.	Caries cubiti.	1 ann.	3/12	60
24	J. R.	m.	46	robusta.	Fract. complicat. cubiti.		18/12	60
25	J. B.	m.	18	valida.	Arthrophlogos. cubit.	½ ann.	4/2	61
26	H. P.	m.	26	cachectica.	Caries articult. man.		25/3	57
27	H. J.	m.	27	robusta.	Caries articult. man.		22/6	60
28	W.	m.	54	valida.	Neuralgia in ossis trucio prominenti.	8 ann.	19/10	59
29	P. K.	m.	13	marasmus.	Necrosis tibiae.	complures an	2/7	54
30	H. K.	m.	27	robusta.	Luxatio pedis complicat.		27/4	56
31	J. E.	m.	12	scrophulosa.	Ostitis tibiae chronic.	1 ann.	26/2	59
32	J. L.	m.	13	cachectica.	Necrosis tibiae.	1½ ann.	19/7	60

Operatio.	sanatus.	mortuus.	dies abeundi.	Notanda.
				facta est 14. dies post marasmo mortuus est.
esect. capt. hum.	sanat.	—	16/6.	Perfecta brachio utendi facultas anno 1861 probata.
— — —	sanat.	—	14/11.	Perfecta utendi facultas.
— — —	sanat.	—		Eadem.
esect. cubiti.	sanat.	—	5/11.	Ossium conjunctio; perfecta utendi facultas.
— — —	sanat.	—	26/5.	Eadem.
— — —	sanat.	—	12/12.	Eadem.
— — —	sanat.	—	1/4. 60.	Ossa conjuncta sunt, duae fistulae minima suppuratione versus articulationem novam ducunt.
— — —	sanat.	—	15/1.61.	Ossium conjunctio.
— — —	—	mort.	5/1. 61.	Pyaemia mortuus est.
— — —	sanat.	—	4/5.	Ossa conjuncta sunt, jam res cum manu bene deprehendere potest.
esect. articult. man.	sanat.	—	15/8.	Utendi facultas.
— — —	sanat.	—	12/8.	Eadem.
esectio part. oss. femor.	sanat.	—	8/12.	
esect. diaphys. tib.	sanat.	—	8/5. 55.	Meare potest.
esectio part. prom inf. tibiae et fibul.	sanat.			Amputatio secuta est.
esect. diaphys. tib.	sanat.	—	11/1.60.	Quum demissus est, ligni ad crus applicati et caligae altioris ope sine incommodo ita meare potuit, ut claudus esse vix videretur.
esect. diaphys. tib.	—	mort.	19/7.	Tibia partim jam erat regenerata, die 29. m. Octob. sequester ex trochantere removendus erat. Pyaemia tum ingruit, mors secuta est.

No.	nomen.	genus.	aetas.	Constitutio.	Morbus.	Aegrotandi tempus.	dies et ann. operationis.	18
33	E. M.	f.	3 an.	valida.	Fractur. difform. tib. et fibul.	3 ann.	8/3	60
34	J. Th.	m.	34	robusta.	Pseudarthros tib. pst. fract. mal. sant.	$\frac{5}{4}$ ann.	22/4	61
35	J. K.	m.	15	robusta.	Fractur epiphys. hum. sin.		30/ 10	54
36	J.	m.	32	robusta.	Pseudarthros hum. sin.		11/12	56
37	B.	m.	24	valida.	Pseudarthros. uln. dextr.		15/6	60
38	E. M.	m.	33	cachectica.	Sarcoma claviculae.	15 ann.	28/5	57
39	L. R.	m.	33	cachectica.	Carcinoma medullar.	$\frac{1}{2}$ ann.	9/5	59
40	M.	m.	50	valida.	Carcinom. Antri Highmori.		22/7	54
41	G.	m.	54	robusta.	Carcinom. medull. maxill.	complures an.	6/1	55
42	O.	m.	63	robusta.	Carcinoma maxill.	2 mens.	29/10	56
43	M. H.	f.	31	robusta.	Sarcoma.		9/4	59
44	L. L.	f.	14	robusta.	Sarcoma maxill.		5/1	60
45	M. J.	f.	25	valida.	Enchondroma maxill.		17/1	60
46	F. H.	m.	71	cachectica.	Carcinoma medull. maxill.		7/4	60
47	H. W.	m.	63	cachectica.	Carcinoma medull. maxill.		9/5	60
48	C. St.	f.	34	valida.	Sarcom. maxill. sup.		29/4	61
49	H. K.	m.	18	valida.	Polyp. basi cran adhaerent.		23/11	57
50	H. K.	m.	62	valida.	Carcinoma.		18/1	58

Operatio.	sanatus.	mortuus.	dies abeundi.	Notanda.
ect. tib. et fib. part.	sanat.	—	14/6.	Membrum nec decurtatum nec deformatum bene sanavit, ne minimum claudicat.
ect. tib. et fibul.	sanat.	—		Adhuc curatur. fragmenta partim consolidata.
ect. diaphys. hum.	sanat.	—	11/1.55.	Machina quadam fracta diaphysis ex vulnere axillae expulsa et post resectionem demum partis ejusdem reponi potuit.
remarum partium esect. et conjunct. lis argenteis facta.	sanat.	—	29/4.57.	Clavorum eburneorum impulsione nihil effectum erat.
remarum partium esect. et conjunct. lis argenteis facta.	sanat.	—	29/9.	Exigua mobilitas aderat, quum demissus est.
ect. claviculae.	sanat.	—	20/6.	Recidivo postea mortuus esse fertur.
ect. scapue sin. tal.	sanat.	—	5/7.	Idem.
ect. maxill. sup.	sanat.	—	29/7.	Idem.
ect. maxill.	sanat.	—	21/1.	Unum annum ante maxilla superior dextra propter carcinoma exstirpata est.
— —	sanat.	—	10/11.	
— —	sanat.	—		
— —	sanat.	—	22/1.	
— —	sanat.	—	21/2.	
— —	—	mort.	9/4.	Marasmo mortuus est, praecedente vehementi sanguinis profluvio.
— —	sanat.	—	19/5.	
— —	sanat.	—	27/5.	
ect. process. nal maxill.	sanat.	—	4/12.	
— —	sanat.	—	22/1.	

No.	nomen.	genus.	aetas.	Constitutio.	Morbus.	Aegrotandi tempus.	dies et ann. operationis.	18
51	H.	m.	20 an.	pro fluvione sanguinis debilitata.	Telangiectas narium. Polypus cavernos.		27/2	58
52	H. P.	m.	18	robusta.	Polyp. fibros pharyngis.		22/6	59
53	J. J.	m.	68	cachectica.	Carcinoma melanodes septi narium.		1/2	61
54	H.	m.	72	cachectica.	Carcinom epith. mandib. ingens.		26/2	55
55	Fr. K.	m.	18	valida.	Anchylosis articult. mandib. pst. Noma.		4/5	58
56	H. C.	m.	69	robusta.	Carcinom. epith. mandib.		30/11	58
57	M. B.	f.	38	anaema.	Epulis.		19/1	60
58	F. Sch.	f.	75	debilitata.	Carcinoma epith. mand.		28/6	60
59	A. M.	f.	17	valida.	Anchylosis articult. mand. pst. Noma.		7/11	60

Operatio.	sanatus.	mortuus.	dies abeundi.	Notanda.
— — —	sanat.	—	16/3.	
— — —	sanat.	—	26/6.	
Resectio vomeris et part. palt. dur.	—	mort.	5/3.	Oedemate pulmonum mortuus est.
Resect. mandib.	—	mort.	4/3.	Suffocatione retractionem linguae secuta mortuus est.
— — —	sanat.	—	19/6.	
— — —	sanat.	—	17/12.	
Resect. proc. alveol. mand. dextr.	sanat.	—	3/2.	
Resect. partial. mandibul.	sanat.	—	22/7.	
— — —	sanat.		28/3. 61.	

Iam si summae tabularum numeris inter se comparantur haec prodeunt:

Amputationes sunt factae:	femoris	17,	sanati sunt	10,	mortui	6,	adhuc curantur	1,
	cruris	11,	„	8,	„	3,	„	—
	humeri	3,	„	2,	„	1,	„	—
	antibrachii	4,	„	3,	„	1,	„	—
	Summa amput.	**35,**	„	**23,**	„	**11,**	„	**1.**
Exarticulationes sunt factae:	coxae	3,	„	1,	„	2,	„	—
	genu	1,	„	1,	„	—	„	—
	humeri	1,	„	1,	„	—	„	—
	manus	1,	„	1,	„	—	„	—
	pedis	8,	„	6,	„	2	„	—
	maxill inf.	3,	„	3,	„	—	„	—
	Summa exarticul.	**17,**	„	**13,**	„	**4,**	„	—
Resectiones sunt factae:	coxae	5,	„	1,	„	3,	„	1,
	genu	10,	„	4,	„	6,	„	—
	capit. hum.	3,	„	3,	„	—	„	—
	cubiti	7,	„	6,	„	1,	„	—
	articul. man.	2,	„	1,	„	—	„	—
	oss. diaphys.	6,	„	5,	„	1,	„	—
	propt. pseudarthrosin	4,	„	3,	„	—	„	1,
	claviculae	1,	„	1,	„	—	„	—
	scapulae	1,	„	1,	„	—	„	—
	maxil. sup.	9,	„	8,	„	1,	„	—
	proc. maxl. sup nasal.	4,	„	4,	„	—	„	—
	palt. duri.	1,	„	—	„	1,	„	—
	maxill. inf.	6,	„	5,	„	1,	„	—
	Summa resectionum	**59,**	„	**43,**	„	**14,**	„	**2.**

Numerorum tribus summis computatis operationem subierunt 111, sanati sunt 82, mortui 29, ii qui adhuc curantur a sanatione haud fere absunt.

Inter mortuos viginti novem pyaemia mortui sunt decem.

Valescentium igitur numerus cum mortuorum comparatus in nosocomio nostro juste appellari potest exoptatus, isque etiam exoptatior videbitur, si rerum malam conditionem respexeris in qua hac in urbe nos operamur.

Aedes enim nosocomii earumque instituta abhinc annos haud paucos vehementer neglecta omni ex parte tam sunt collapsa atque mala, ut similia in nulla academia Germanica reperiantur. Cubicula plurima tam humilia sunt, ut manibus tectum

possis attingere, carmini et tegulae tam defectae, ut pluvia et ventus pervadant, ut hieme ventis a certis regionibus flantibus, nonnulla cubicula non possint calefieri, ita ut aegroti aut frigore aut fumo vexati cubent. Accedit quod loco hortornm salubrium exigua quaedam area quadrilatera quinquaginta circiter pedes magna, humida, aedibus circumclusa, revalescentium viribus reficiendis vix sufficiat neque ulli sit amoenitati. Aliud magnum impedimentum est aegrotorum nimia multitudo eorumque refertissimi loci. Nam lectuli, quum pauci adsint, — habemus enim triginta sex — persaepe gravi morbo affectorum commoda distributio fieri non potest. Ultimis adhinc annis numerus aegrotorum erat ducenos quinquagenos inter et ducenos octogenos, quorum plurimi debebant operationem subire, ita, ut persaepe accideret, ut uno eademque in cubiculo nulli laborantes cubarent, nisi vulneribus purulentis. His respectis, quum praeterea operationes in ossibus factae pyaemiam facillime secum trahant, pyaemia mortuorum numerus mihi non ita magnus fuisse videtur et probari potest, eorum numerum, qui hoc morbo afficiebantur, ultimis abhinc annis magna cura et attentione magis magisque deminutum fuisse. Cuius causa certe in eo posita est, quod quaecunque noxia futura et morbos contagiosos adjutura esse possint, evitantur. Quod maxime pertinet ad aërem impurum, sine ulla dubitatione primariam pyaemiae caussam, removendum. Iam Stromeyer quum professor erat Kiliensis curavit aërem late ventilandum et patefaciendum. Ipso in frigore gravissimo fenestrae aperiuntur, fores passim perforatae sunt, ita ut aër salubris et purus continuo aegrotorum cubicula perflet. Saepe quidem medicus admodum severe, ut fenestrae aperiantur niti debet, quum plurimi aegroti perflatum timeant, catarrhos sibi afferentem, quarum prae ceteris angina tonsillaris hoc locos aepissime accidit. Vero enim rero id, quod Stromeyer bene dixit, hic ille narium gravedine potius vexetur, quam ut unus vulneratorum pyaemia, cubiculorum aëre vitiato adducta, intereat. Nostro in nosocomio hanc in partem quod volumus aedium ruin osarum fenestrarumque et forium tam male clausarum ope certe facilius attequimur.

In primis curamus vulnera post factam operationem pura et purgata habenda. Ea enim ratione sola vulneris secreta putrescere praecaveri potest. Vulnera vehementer purulenta saepe alligantur et abluuntur, die compressibus aqua tepida intinctis, singulis quibusque horis denuo obteguntur, nocte, ne aegri somno impediantur, in locum illorum ligamentorum unguento Cer. et linteolis carptis simpliciter teguntur. Secretum si putidum est, compressus in acido carbolico diluto intinctus linteolis carptis imponitur, quo quidem remedio abhinc annum et dimidiam ut ceterorum omnium remediorum, quae commendari solent, optimo et saluberrimo nos uti solo solemus.

Prima si exoritur febris quatens, affectus ea vulneratus, statim a ceteris sejungitur. Quo, quoniam ipsum infelicem illum a morte servatum iri vix sperari potest, ceteros tamen vulneratos optime a contagione tuebimur, omisso eo, quod adspectus ejus, quem pyaemia aggressa est, ceteris aegrotis maximo est detrimento.

Iam quidem hoc unum afferam. Est curandi ratio truncorum, si amputatio est facta. Opinio est antiquitus tradita, adhuc solita, ossis prominentiam crebro accidere, ad quam auferendam diversae medendi rationes sunt propositae. Praeter fascia expulsiva reperimus ad praecavendum illud incommodum apparatus sollertissime constructas. Sic nuper Scymanowsky, vir doctus, verum comprimendi apparatum descripsit, quo musculi supra os protraherentur. Iam vero si semel videris, quid sine ullo apparatu assecuti nos in nostro nosocomio simus, ejusmodi apparatibus non opus esse, sed inutiles potius eos praetermittendos esse, facile concedes. Iis nihil assequimur nisi musculorum continuam irritationem, qua affecti isti ad retractionem semper erunt procliviores, ne commemoremur molliores partes adstringendo circulationem impediri et vulneri sanando magnam inferri injuriam.

Quorum igitur similia in nostro nosocomio nunquam adhibentur, tegumentum constat ex pannis solis linteis laxe circumpositis, neque unquam compressionis tractationumque ommissarum nos poenituit. Nulla enim unquum ossium prominentia accidit, musculi supra os flaccidi pendunt et jam brevi tempore os sub granulationes subit. Apud unum tantum vulneratum ossis prominentia observari poterat, erat hic homo, cui femur a curruum rotis fractum erat inque ipso loco, ubi hoc acciderat, a medico quodam rure habitante erat amputatum. Quoque fere anno de hac ipsa re Esmarch professor consultus, consilium suum, fascias expulsivas mutandas esse cum pannis laxe circumponendis, adhuc semper prospero successu approbatum vidit.

THESES.

1) Auctoritatibus, ut in omnibus litteris, sic quoque in arte medica detrimentum exstitit.

2) Optima typhi remedia sunt acida diluta et regimen diaeteticum.

3) Exstirpatio ovarii in hydrovario punctioni anteferenda est.

1861. VII.
MEDIC. VII.

AD

OVIS (TRAGELAPHI) NAHUR HODGS.

COGNITIONEM ADDITIONES NONNULLAE.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS
IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA
PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS
RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT
GUSTAVUS HÖPFNER
KILIENSIS.

KILIAE.
EX OFFICINA C. F. MOHR.
MDCCCLXI.

Imprimatur.

Dr. C. Bartels,
h. t. Decanus.

VIRO

AMPLISSIMO, ILLUSTRISSIMO, GRAVISSIMO

FRANCISCO HERMANNO HEGEWISCH

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI,

PROFESSORI UNIVERSITATIS KILIENSIS, REG. AUGUSTISS. A CONSILIIS STAT. REL. REL.

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Naturalium rerum venditor quidam, Hamburgi vivens, anno 1859 capitum alium effartorum numerum et cornuum cervinorum venalem habuit, quibus de ; hunc dedit nuncium. Relicta esse post mortem a praefecto quodam militari nnico, qui, dum vivit, diutius in Himalajae montibus muneri praepositus, venator t strenuus.

Hunc virum capita collegisse, quae tanquam signa venatoria ad ornanda cu- a effarcienda curasset. Inde adhuc circum collnm funiculos iis esse, quibus nt suspensa. Haec venditoris narratio eo comprobatur, quod capita erant alium, qualia in illis regionibus vivunt. Venalia haec erant.

Caput apri, in cujus dentis canini superioris planitie interna septem vel octo t sulci.

Cervi hippellaphi Cuv. cornua.

Capita effarta horum animalium: Cervi Arestotelis Cuv., Cervi axis ♂ adult., ven., et ♀; Moschi moschiferi ♂ et duo ♀. Antilopae cervicaprae Pall; Ant. Pall. (— Nyl — ghaut); Ant. chicarae Hardw., Ant. goral Hrdw.; antilopae cae Ehrenb.; Ant. bubalinae Hodgs., Caprae Iharal Hodgs., Hemitragi Hodgs., as Blyth.); Ovis Vignei Blyth.; crania dua; denique quatuor capita Ovis Nahur s.

A Behnio professore museo zoologico Kiliensi eum ad finem capita comparata ut crania e pelle capitis solverentur et praeparata osteologica ad melius oscenda rariora haec animalia proficerentur. At nonnullis craniis exsolutis festum exstitit, exigua cura ea esse tractata; cranii pars posterior rude defracta, llae inferiores exsulutae, partim fractae, partim aliis completae ad cranium mani- non pertinentibus.

At vero haec ossium debilitas, quamvis deploranda, non obstabat quo minus ta quodammodo essent utilia et mihi erit propositum, ut iis utar ad animalis extremo loco supra nominati accuratius inquirenda. Concessit enim mihi tam ter quam liberaliter. Behnius professor hanc rem de qua dissertationem insti- et annotationes mihi tradidit, pro quibus hoc loco ei gratiam reddo quam am.

Animal adhuc parum notum descriptum est a quatuor demum viris historiae naturalis studiosis, quorum annotationes de hoc animale traditae hoc loco sequntur:

Hodgsonius in libro qui, „Assitical researches“ inscribitur Vol. 18 pars II. pag. 135 haec de Nahur tradit:

Nahur mas magna habet cornua triquetra, quae superiore parte plana, inferiore angulo acuto sunt formata; eadem sunt curvatura et superficie qua arietis communis; pellis duobus crinium generibus tecta est, barba crinesque in nucha longi desunt. Feminae cornua snnt parva, multo depressa, superiorem et posteriorem partem versus curvata, parvisque sulcis sunt praedita. Si comparamus descriptionem generis caprae cum generis ovis, vix possumus quin ingens ingenium Buffonis admiremur. Ut confirmari possit, utrum animal, de quo agamus, sit generis caprae an ovis, victum totum ejusdem animadvertamus necesse est. Hodgsonius ovem Nahur et capram Iharal multos per annos diligentissime observavit. Ab eo C. Iharal describitur ut animal agile, alacre, joculare, maxima habilitate scandens; ovis Nahur contra appellatur piger, inepta, iners, quae nunquam ovis naturam negligere conetur. Aeque atque capram Iharal facillime mansuefieri posse, majore autem diligentia esse tractandam, qua vitam in vallibus obtineat. Hodgsonius frustra eam edomare studebat. — Iharal singularem caprarum naturam prae se ferre, cum Nahur insulsae illae ovis naturae sit particeps. Corpus ovis Nahur compactius esse quam ovis communis, collum et crura longiora; aures caudamque similiores esse cervo. — Cum stet, ovem Nahur pro nucha dorsoque extensis ovis domesticae dorsum collumque habere curvata. Caput simile esse caprae Iharal, in superiore autem et inferiore parte magis esse cuneatum. Aures, caudam, ungues tales esse, quales caprae Iharal; ungues aliquantulum minores, aures majores. De pelle Hodgsonius tradit, eam paene omnino eandem esse, quam Antilopae Hodgsonii. — Ut verbis ipsius utar: The most careful comparision only enabling one to say, that the latter from being somewhat thicker is more perfectly porrect from the skin; and that each of its hairs waved beneath the surface, whereas the hair of the Nagaur's hide is straight, not merely in its general direction, but in all its length from point to point of each hair. It is not a twist or spiral convolution, but an alternation merely on the sides of salient and resilient curves.

Colorem totalem Ovis Nahur esse lapidis schisti, qui quidem in lateribus, humeris et posterioribus femorum partibus in colorem spadicem mutetur. Regiones internas crurium, acumina aurium, lineam, quae latera ab alvo secernat colore esse fusco; in veteribus bestiis lineam medianam nuchae dorsique eodem esse colore. Iridem esse fuscam et maculatam, os nigrum, ungues et cornua nigra.

Has mensuras invenimus traditas feminae cujusdam, quae tertium annum superaverat, quartum tamen nondum attigerat:

Longitudo ab ore usque ad os sacrum	3' 4'''
Capitis longitudo	9½''

Caudae longitudo usque ad crines ultimos	7″
Humeri altitudo	2′ 4½″
Capitis latitudo (i. e. Tiefe)	6″
Pectoris	1′ —″
Crurium anticorum longitudo	1′ 5½″
„ posticorum	1′ 8½″
Cornuum longitudo	4″
Latitudo baseos cornuum	1½″
Interstitium inter cornua positum	⅞″
Aurium longitudo	5¾″

Vigne de animale agit in libro suo: „Travels in Kaschmir“ II, p. 279. — The á, inquit, is a tragelaphus or goat-deer. „This fine species — says Mr. Blyth — whom I had given all the information I posessed on this sucject is closely allied the Corsican moufflon, but is much larger, with proportionally larger limbs and a ıspicuous fringe of lengthened hair, down the front of the neck and not lying close in the moufflon.“ Its size is that of a large fallow-deer; and from their general pearance, their length of leg and swiftness on the mountains, they reminded me deer rather than sheep. Its general colour is a rufous brown, face livid, belly ite, separated by a black lateral band, limbs brown, not mottled, as in the mouff- ı; a white ring immedeately above each hoof, then a dark ring, then a little white, ıteriorly as in the Nylghaut. Tail about six inches long. — The Sná (not Shá) is Nahur of Nipal. The horns of this animal are curved, smooth and foursided. size is that of an ordinary sheep, general colour dull brownish gray.

Perpaucis verbis animalis hujus mentio quoque fit in libro „Cunningham's La- „inscripto, pag. 198. Sunt quidem haec: Another species of wild sheep is the Vigne calls it Sná (the name is written s'Na in Tibetan) and describes it as „of size of an ordinary sheep, of a dull brownish-gray colour with curved, smooth l foursided horns.“ Csomo de Koerves calls it a „large sheep-like deer.“ It is ıarently the same as the Nahur of Nepal and the ovis Nahur of Hodgson and Blyth.

Blyth denique in libro: annals of nat. hist. VII p. 200 ubi etiam in Tab. V 7 cornu imago delineata reperitur, de animale dicit haec: Nominatur in patria hoor vel Nervati et Sna. Longum est inde ab ore usque ad caudae radicem 4′, sum altum est 32″. Femina quaedam longa reperiebatur 3′ 4″, alta 24″. Pellis ore est griseofusco, pili fulvo terminati; facies generica prae se fert signa auste- a. Cauda floccosa est. Os exstremum a loco quodam inter cornua (accuratior atio, a quo puncto inter cornua mensura ierit, Blythii descriptioni deest) distat , aures longae sunt 4½″, cauda 4″ vel ad pilorum finem 7″. Par cornuum, quae th plenam magnitudinem suam nondum complevisse dicit, has comprehendit men- as: prope basin circuitus adaequat 12″, longa erant 20½″, summa cornua alterum

ab altero distabant 27″. Circuli annui inter se singuli distabant inde a summis cornibus usque ad basin: 6½″, 4″, 3″, 2¾″, 2½″, 1¾″. Blyth memorat, mensura ab Hodgsonio instituta, cornuum par quoddam 32″ longum esse repertum. Cornua perveteris cujusdam feminae in museo Britannico asservatae aeque flexa sunt atque cornua maris, modo eorum apicum in averso flexio minor est. Longa haec sunt 9½″, in circuitu continent 4½″, summae eorum partes inter se distant 14″. Alia femina in eodem museo vacat cornibus.

Ovem Nahur ab ovi Burrhel Blyth cornuum flexione quidem parum diversum esse, ipsa tamen cornua magnopere inter se discedere Blyth annotat, haecce exhibens discrimina: Alterius illius cornua haud paullum majora sunt quam hujus; basis eorum pars crassior est indeque superiores partes cito tenuiores fiunt; superficies eorum superiores planiores sunt et crista longitudinalis earum multo magis prominens porrigitur nec non ceteri omnes anguli magis sunt acuti, planitiebus vestigia insunt rugarum transversarum, in summa eorum parte magis conspicua; denique colore palliore praestant.

Cornua contra O. Burrhel angulis magis sunt rotundata, vacant omnino rugis transversis et colore sunt nigrescente-rubido.

Ad superiora jam inter O. Nahur et O. Burrhel discrimina Blyth l. c. in ovis Burrhel descriptione addit alterum hunc altero minorem esse et fortiorem; aures habere breviores pellemque ejus esse colore castaneo-bruneo intenso.

Hodgsonius ovem Nahur regione habitare dicit Kàchar in terra Nepal, supra provinciam Caprae Iharal ad septentriones vergenti, in montibus Himalajae conglaciatis eorumque et in parte ad Indiam et ad Thibet spectante. Vigne praeterea cum Blyth hoc communicavit: ovem crebro reperiri in Thibet majore, nunquam in Thibet minore et Blythii est conjectura, eum nunquam cum O. Burrhel in montibus vivere quindecim vel septemdecim millia ped. altis.

J. A. Wagner in continuatione libri a Schrebero de mammalibus scripti animal nostrum affert quidem, nomine signatum Aegoceri Nahoor Hodgs, nihil tamen novi de eo tradit. C. G. Giebel deinde in libro suo de mammalibus (Lipsiae 1855) brevissime de animale agit. Haecce sunt omnia adhuc de ove Nahur scripta et nota quae invenire potui; nondum nec skeleti ejus structurae nec cranii descriptio exstat.

Quod pertinet ad capita museo Kiliense comparata, quibus colli etiam pars palmae fere latitudine adhaeret, pili et color in Blythii descriptionem quadrant. — Color universalis est griseo-fuscus; in nasi dorsum fuscum praevalet, id quidem in duobus capitibus majoribus ita ut medium austerius sit, ad genas usque paullatim pallescens; in minore capite in universum paullum candidius colorato quam majora, nasi dorsum etiam fuscum est hujusque loci margines laterales acute signati, ad minus acutus margo in frontem versus. Inferiori hujus loci trigoni angulo nares adjacent; superiores duo anguli absunt ab oculorum cantho interno ½″; margines recti sunt

Alter locus fuscus omnibus capitibus in gena est, ad lineam medianam versus linea quae canthum oculi internum et angulum oris conjungit finitur; $\frac{1}{2}''$ ab cantho oculi interno angulus superior hujus maculae situs est. Haec macula in minore capite $1''$ tantum longa est et $\frac{1}{2}''$ lata; in reliquis duobus capitibus oris angulum fere attingit et forma aequat triangulum aequelaterum. Color tamen in capitibus non aequabilis est; nam in altero animale pilis fuscis maculae plus minusve pili cinerei admixti sunt. Inter nares regio, sicut earum margines vacant pilis, quibus labrum superius impletur densis et brevibus. Longitudine pili a fronte et genis usque ad os diminuuntur, ubique recti, et recti quidem etiam breves aurium pili sunt maxillaeque inferioris paullum longiores. Colli pili longi sunt $2''$ vel $2\frac{1}{2}''$, undulati nec cavi; lana rara est et subtilis et brevis. Os extremum a puncto verticis ubi cristae longitudinales superficierum superiarum cornuum utriusque lateris sibi sunt oppositae pro diversis capitibus distat $10''$, $9\frac{1}{2}''$, $9''$. Aures majorum capitum longae sunt $4\frac{1}{2}''$, minoris $3\frac{3}{4}''$.

Cornua quadrant in descriptionem a Blyth datam quod pertinet ad formam et mensuras, idque quidem etiam ad colorem; at dum omnes planities cornuum minoris capitis colore aeque candidiores sunt, majorum cornuum planities superior et ad eam adjacens planitiei anticae margo colore sunt paullum austeriore.

Cornu dextrum dextrorsum, sinistrum sinistrorsum flectitur ita ut cacumina eorum in aversum, infra et paullum intus sunt directa. In minore capite flexio in aversum minima est, flexio introrsum deest. Prope basin cornua inter se angulum in aversum apertum formant 160^{0}. Circuli flectorum cornuum radius amplectitur 7 vel $8''$. In primis notandum est, quod extra vehementer diriguntur; partes eorum duo priores inter se in una fere eademque planitie discedunt, in tertiae partis demum initio flexio in aversum inchoat.

Blyth cornua esse dicit forma subcylindrica; vero autem sunt partibus demum prioribus quadrilatera, tertia parte magis trilatera. Simpliciter equidem ea ut trilatera describam, quum duae superficies sursum versae anticae et sursum versae posticae angulo valde obtuso inter se contingant. Distinguuntur igitur tres cornuum planities, interior quaedam seu superior, posterior et anterior, quorum prope basin interior est latissima, anterior angustissima. Posterior planities ad medium cornu in transversum plana est, ibi iterum in transversum leviter concava fit; ultima pars quinta rursus est plana. Interior (superior) planities in transversum convexa est, dividitur crista longitudinale in partem anticam latiorem et posticam angustiorem. Partem anticam versus crista paullatim decliva fit, posticam versus praeceps retusa est. Ad summum cornu superioris planitiei latitudo citius diminuitur quam anticae et posticae, ita ut cornu hoc loco compressum videatur, e superficie antica et postica solis constans, quarum prior per flexionem cornu spiralem deorsum, posterior sursum vertitur.

Trium cornu marginum anterior angulo valde obtuso rotundatoque formatur. Margo exterior seu inferior ubi antica planities cum postica conjuncta est prope basin cornu ractangulus est, ad summum cornu magis est acutus. Juxta posteriorem marginem in posteriore planitie levis est sulcus; hic margo a basi usque ad summum cornu eadem est acie. Planities omnes paribus cum cornuum fibris subtillime sunt striatae; praeterea in transversum praeditae raris levibusque rugis, iis haud, ut apud ovem sine ordine fluctuosis, sed in transversum in directione circulorum annuorum planities decussantibus et ad summum cornu crebioribus. Circuli annui valde conspicui et profundi ad basin usque inter se proprius, ad summum cornu longius distant. Circumdant cornua ita, ut in planitie superiore ubi etiam maxime sunt incisi angulum ad basin cornu apertum formant 140 vel 150°, cujus cacumen cristam longitudinalem attingit. Singuli circuli annui inde a summo cornu inter se distant et quidam duorum animalium majorum: 6½, 4, 3⅝, 2¼" et 7½, 3, 2¾, 2½"; minoris animalis 7, 2⅜, 2".

Mensura cornuum facta inveniebantur:

in circuitu basis:	per convexitatem longitudo:	acuminum inter se discrimen:
10"	17¾"	24⅞"
10⅛"	17¾"	22⅜"
8¾"	14¼"	20¼"

Spatium inter cornua utriusque lateris singulorum capitum: ¼", ⅜", ⅜". Omnes consentiunt, haec esse ovium generis momenta gravissima, quod cornuum maxima basium diametrus ad axin per capitis longitudinem transversa ratione sita est, deinde quod transversis rugis profundis cornua praedita et lateribus compressa sunt. Contraria in nostro animale haec omnia reperiuntur: Cornua propter interioris planitiei convexitatem et angulos obtusos crassa, subcylindrica sunt. Distant tantum inter se diameter per basin cornuum transversa et diameter sagittalis 2‴, longior diametrus et axis capitis longitudinalis paralleli sunt; rugarum et sulcorum levia tantum indicia reperiuntur. Singulares etiam, nec ulli ovi propriae, sunt cristae illae per cornuum interioris planitiei longitudinem. Quum et oves reperiantur, sicut O. orientalis, O. cyprius, quorum cornu dexter dextrorsum, sinistrum sinistrorsum est flexum et alii quorum cornu dextrum sinistrorsum, sinistrum dextrorsum est curvatum, flexionis ratio esse non potest magni momenti. Comparatis inter se cornibus O. Nahur et diversorum ovium specierum, forma flexionis simillima videtur ei cornuum O. Tragelaphi, quae tamen amplis rugis et sulcis sunt praedita. Quum crania ad instituendam comparationem necessaria mihi deessent, comparavi imagines *in libro* expressas Schreberi de mammalibus.

Jam insigniora etiam discrimina quam inter hujus animalis et ovis cornua ex comparatione exstiterunt inter crania. Plorandum tamen erat, quod hujus etiam animalis cranium parum diligenter erat tractatum et servatum. Tota enim cranii basis abscisa, ossis occipitis squamae finis tantum superior, ossis sphenoidei pars sola magnarum alarum reliqua est. Desunt maxillae superioris processus palatini, os palatinum, vomer, ossium incisivorum illa pars, qua intus foramina incisiva terminantur, conchae narium, os ethmoideum, ossium temporalium partes mastoideae et petrosae.

Cranium ex obliquo conspectum lineam ostendit inde a basi processuum frontalium, qui cornua ferunt, usque ad infima ossa nasi concavam; ubi observandum tamen est, demta cranii basi ossibusque exsiccatis, hujus lineae concavitatem majorem factam esse posse. Prope maxillae superioris planitiei exterioris tubera diametrus transversa major est quam perpendicularis, quae inde a margine processus alveolaris usque ad ossium narium dorsum pertinet. Summum cranium pars format ossis frontis illa, quae inter processus frotales sita est, ibi pars ossis frontis quae frontem format et ea quae ossibus bregmatis sese conjungit angulo 80° rotundato se conjungunt. Processus cornua ferentes cavi sunt; eorum cava cum sinu frontali communicantia cristis et septis osseis in forulos ampliores dividuntur; processus aeque atque cornua rotundati sunt, diametri eorum a adversa in aversam partem et transversae in basi aequae sunt, summi autem processus ab adversa in aversam compressi et in formam linguae rotundati. Mensura per flexionis convexitatem facta longi reperiebantur 6″, circuitus basis erat $7\frac{1}{2}$″. Uterque processus in eadem planitie situs ultra marginem exteriorem aliquid flectitur, autem cornuum flexionis in aversam non particeps; alter ab altero distat $\frac{3}{4}$″ eorumque planities internae angulum inter se formant 90°.

Ossa lacrymalia anticas ossis ethmoidei cellulas non perfecte claudunt; in genarum eorum planitie prope orbitarum marginem ubi ossi zygomatico adjacent in utroque latere foramen est diametro 3 ad 4‴ quod supra canalis lacrymalis parietem superiorem ad cellulas ossis frontis et ossis ethmoidei ducit. Inposita specilla in dextri lateris foramen ad antrum Highmori pervenit (tab. II. fig. 1. a, b.). Desunt omnino fossae lacrymales; ossium lacrymalium planorum margo inferior curvatus est in formam S; pars eorum ad formandam orbitam pertinens sextam partem marginis orbitae occupat.

Nasi ossa porrecta, quorum dorsum fere rectum procedit in finem inferiorem paullulum tantum angustiora evadunt, in transversum leviter convexa. Lateribus terminantur osse lacrymale, maxilla superiore et ossibus incisivis et quidem ita ut tribus his ossibus ossa incisiva amplissima extensione, eaque majore quam una cum ossibus lacrymalibus maxillae superiores, adjaceant.

Mensura cranii facta haec erat ratio: Inde a vertice usque ad finem ossium intermaxillarium longitudo: $9\frac{1}{2}$″; inde a vertice usque ad nasi ossa $4\frac{1}{2}$″; ossium nasi

longitudo $2\frac{7}{8}''$ inveniebatur, processus frontales $6''$, basis diametri transversae $2\frac{5}{8}''$, diametrus ab aversa parte ad aversam $2\frac{6}{8}''$; partes externae marginis orbitalis utriusque lateris inter se distabant $5''$; frons inter orbitas latus erat $3\frac{5}{8}''$.

Comparato hoc cranio cranio ovis arietis, discrimina erant haec: Ex obliquo conspectum illud porrectum est, ovium vehementer convexum. Singularis est processuum frontalium positio in una eademque planitie valdeque extrorsum directorum; deinde maxillae superioris altitudinis ad latitudinem ratio cujus supra fecimus mentionem. Apud oves inter marginem alveolarem et nasi dorsum, mensura supra tubera facta, intervallum multo majus est quam inter fines diametri transversae in eadem regione. Maxime observanda est ratio adscendentium ossium incisivorum ramorum. Apud oves os nasi hi non attingunt, in hoc vero cranio iis ipsis ossia nasi in amplissima extensione adjacent. Primarium tamen discrimen in eo positum est, quod fossae lacrymales in cranio ovis Nahur omnino desunt, deinde quod ossium lacrymalium perruptorum foramina ad varios sinus faciei ducunt.

Jam dentibus hujus animalis et ovis arietis inter se comparatis exstant discrimina etsi parum insignia. Erant quidem in capite effarto, unde cranium demebatur, si ita vis duae maxillae inferiores, altera minor integra ad caput manifesto non pertinens, sed, uti conjicio ex parva antilopa ei supposita; alterius vero fragmentum quod ad cranium pertinere dici debet. Hujus fragmenti priusquam rationem reddimus ovium dentes eorumque dentitionis secundae rationem et quidem nominatim ovis arietis ut notissimi et ad observandum facillimi describemus. De dentium forma et de ratione dentitionis primae et secundae accuratissime Bojanus tractat (in libro: Nova acta Acad. natur. cur. Bonn XII p. 702) et G. Cuvier (in libro: Recherches s. l. ossem. fossiles t. VI pag. 9 pl. 162).

Habent oves, ordo eorum dentium si totus est et integer, quatuor viginti dentes molares, in utroque latere et superiores et inferiores senos; et in maxilla inferiore octo dentes incisivos. Ultimus maxillae inferioris dens molaris ut apud cetera omnia animalia ruminantia constat ex tribus semi-cylindris inter se connectis, propiores ab illo duo dentes ex duobus tantum similibus constant. Trium anticorum dentium molarium tertius ibidem ex duobus semi-cylindris est compositus, quorum tamen posterior priore minor est secundi dentis molaris cylindrus posterior paullulum tantum prominens cernitur; primus simplex est. Planities dentium intus versa plana est, semicylindrorum superficies convexae extra versae.

Ex superioris maxillae sex dentibus molaribus tres posteriores constant ex duobus, tres anteriores ex uno semicylindro. At convexitas eorum contra rationem dentium in maxilla inferiore intus versa est.

Dentibus octo incisivis, quorum superficies superior plana est, deest fossa illa *media, qua* equorum dentes incivisi excellunt. Apud vetera animalia haec planities,

quae ex trituratione oritur totam coronae superficiem posteriorem usque ad collum dentis obtinet.

Ovis dentes pullini ab iis veterioris animalis insigniter diversi, pauciores sunt; maxillae inferiori insumt octo dentes incisivi et in utroque latere tres dentes molares et superiores et inferiores, quorum structura magis est complicata quam eorum qui manent. Omnes enim, excepto solo tertio maxillae inferioris dente ex tribus semicylindris constante, compositi sunt ex duobus semicylindris. — Dentes pullini incisivi gradatim intus magnitudine crescunt, externi etiam magis extra curvati sunt.

Dentium ovis dentitionis secundae rationes, quales Bojanus l. c. crebris experimentis in ove domestico factis constituit, hae sunt:

Dentes pullini omnes primo mense exeunt; octo dentes incisivi, duodecim dentes molares ut supra diximus positi.

Quarto mense sequitur quartus dens molaris, eorum qui manent primus. Exeunte anno primo exit quintus dens molaris. Exeunte secundo anno duo interiores dentes incisivi mutantur. In finem secundi anni sextus apparet dens moloris; eodemque tempore etiam parvis intervallis temporis, certiore tamen ordine inter se non circumscriptis, excidunt omnes dentes pullini molares hosque sequuntur ordine dentes manentes. Interdum usu magnopere contritus tertius dens pullinus molaris aliquot dies ante primum vel secundum amittitur; licet priores dentes pullini aliquid diutius in loco maneant, omnes ad unum tamen dentes molares ineunte tertio anno exierunt. Exeunte tertio anno secundi dentes incisivi, quarto anno tertii excidunt aliisque supplentur; quinto denique anno sequuntur quarti dentes incisivi et dentitio, secunda est finita.

Quod attinet ad dentes animalis de quo nos nunc agimus, in maxilla superiore utriusque lateris insunt sex dentes molares, quorum anteriores tres simplices, posteriores autem contant ex duobus semicylindris. Superficies eorum exterior plana est; margines eorum et anticus et posticus cristam quandam prae se ferunt dentis axi parallelam, cui apud posteriores tres dentes tertia etiam crista media accedit. Superficies ad oris cavum versa a semicylindrorum superficie convexa formatur. Trium dentium posteriorum in superficie interna semicylindrorum inter se conjunctione sulcus efficitur iis interpositus.

Reliquum est fragmentum maxillae inferioris describere, quod praeter maxillam antilopae in capite effarto repertum est. Constat ex hujus ossis parte dentes incisivos ferente et ex fragmento sinistrae maxillae inferioris 1″ longo et ad foramen mentale pertinente, ita abruptum ut anterior circumferentiae foraminis mentalis pars cum anteriore fragmento connexa maneat, id quod tab II fig. 4 monstratur.

Quo adspecto statim fragmentum non plures quam sex dentes incisivos forma ab ovium dentibus diversos ferre cernitur. In sinistrae maxillae inferioris rami parte, quae servata est, prope marginem internum planitiei superioris procurrit crista, quae

ad partem dentes gerentem perveniens oblique extrorsum flectitur et parvo ossis tuberculo extra tertium sinistrum dentem incisivum sito finitur. A tuberculo unam lineam remotum parvum foramen est cartilagine conclusum (t. II fig. 5 a.).

Superficies fragmenti dextrae mandibulae ad oris cavum versa membrana pituitaria adhuc est inducta, id quod in eadem figura colore hujus regionis austeriore significatur. In osse sunt sex dentes incisivi caeliformes aeque magni, qui vacant latitudine illa laterum extra crescente. Dentes quatuor interni medii usu magis contriti videntur, tertium par minus.

Lacuna ossea illa, quam memoravi, indicare videbatur in osse cavum inesse; itaque in parte dextra extrinsecus os scalpebatur. Cavum tum inventum est in eoque dentis incisivi rudimentum (tab. II fig. 6 a.). Dens intus positus est aliquid supra exterioris dentis incisivi radicem, cavum suum totum non implens; inter marginem ejus inferiorem et cavi fundum intervallum est magnitudine 1‴. Explicatum adhuc imperfecte esse structura ejus porosa sicut magnum etiam cavum, cujus per amplam aperturam in dentem potest commode inspici, satis reddunt manifestum. In propinquo erat quaerere, utrum per totam animalis vitam hic dens rudis maneat ita ut sex tantum dentes incisivos id habeat, an quartum dentem incisivum pullinum sequens quartus dens incisivus manens sit. Hoc si esset, miraremur, praecedentem tam tarde eum sequi ut maxilla inferior expulsi quarti dentis pullini incisivi vestigium omnino et in gingiva et in ipso osse crescendo posset exstinguere. Ut de hac re certiores nos redderemus alterum reliquorum capitum apertum est.

Inde primum intellectum est, maxillam inferiorem vero hujus ipsius capitis esse adhuc cum maxillae cute firmiter connexam, deinde conjecturam illam ex maxillae fragmento in capite primum aperto factam: sex tantum dentes incisivos animali adulto proprios esse falsam fuisse; huic enim maxillae inferiori octo dentes perfecte explicati inerant.

Maxilla inferior forma universa illis est simillima animalium ruminantium. Processus condyloideus sine ullo fere collo cum adscendenti maxillae ramo cohaerens a processu coronoideo incisura quadam levi separatur. Planitiei articulari in transversum concavae, ab adversa in aversam partem convexae processus coronoideus haud ita paullum prominet. Processuum coracoideorum in utroque latere fines superiores obtusi formant maximam maxillae inferioris diametrum transversam eorumque superficies intus versa concava est.

Adpositus est in plurimis animalibus ruminantibus, praecipue in ove adscendens maxillae ramus corpori recto angulo vel interdum recto minore. In mandibula ovis Nahur adscendenti rami margo posterior et corporis maxillae margo inferior prolongati rectum quidem angulum formant, ad vero posteriore angulo quodammodo absciso duo anguli obtusi hoc loco exstiterunt; habet octo dentes incisivos eosque *iis similes in* maxillae fragmento supra descripto.

Quatuor medii dentes graviter detriti sunt ita ut planitiei eorum superiori concavae jam canalis dentium medii vestigia insint; minus detritum est par tertium et exterioribus duobus facetta minima detrita inest. Radicum quatuor dentium incisivorum interiorum superficies anterior in magna extensione inde a superiore parte a pariete alveolari antica vacua est; haecce tenuis est et porosa. Unde sicut etiam ex dentibus incisivis mediis vehementer detritis conjeci eos dentes pullinos esse posse, quae breviter debuissent mutari. Quod si verum esset, ovis Nahur dentitionis secundae ratio ab ovis arietis diversa exstitisset.

Ut certiores de hac re nos redderemus, os a superiore parte post dentes incisivos scalptum est. Quo facto quum dentes non reperirentur ad prorumpendum proni constat illam differentiam dentitionis non adesse.

In tabula prima imago accuratissima capitis cum cornibus ovis Nahur data est, tabula secunda cranium animalis fragmentumque mandibulae cum eo in capite effarto inventum ostendit.

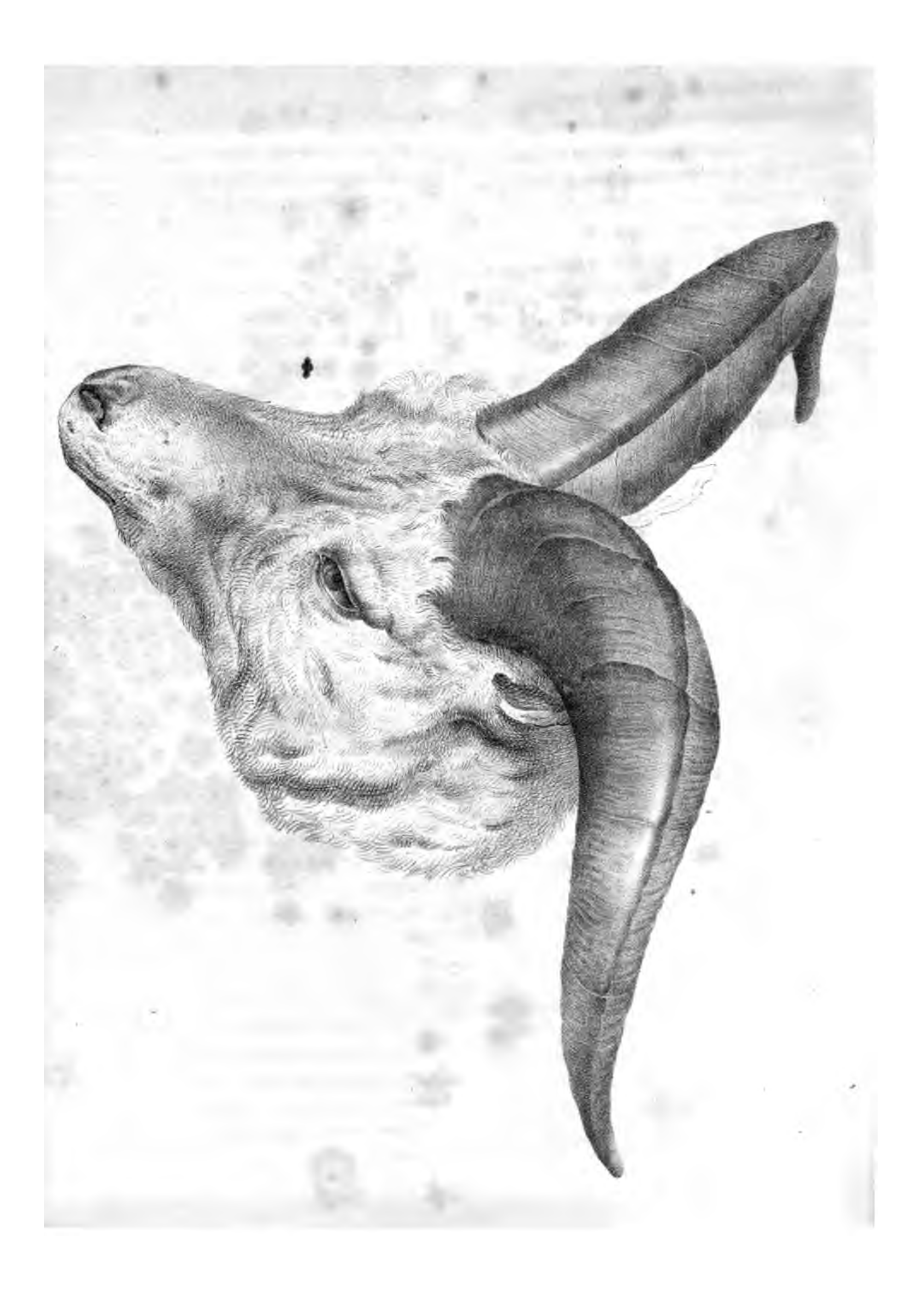
THESES.

---

1) In operatione hydroceles injectiones aliis methodis sunt praeferendae.

2) Perforatio vivi infantis non omnino rejicienda est.

3) Cum secretionum quantitate etiam qualitas mutatur.





der Natur u. auf Stein gez. von J. Wittmack   Druck von C.F. Mohr, Kiel.

1861. VII.
MEDIC. VIII.

OVARIOTOMIAE TRES

IN NOSOCOMIO FRIDERICIANO KILIENSI OBSERVATAE.

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSISSIMI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA CHRISTIANA-ALBERTINA

PRO SUMMIS IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

SCRIPSIT

C. A. E. GOOS

CRUMMNENDICENSIS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLXI.

Imprimatur.

Dr. C. Bartels,
h. t. decanus.

iotomiae in omnibus terris historiam perscrutanti primum id occurrere debet, ɔpere terrae firmae medicorum sententiae anglicorum et americanorum sententiis nent usque ad recentissimum tempus.

Quum post annum MDCCCLVI in academia medica Parisiensi[1]) admodum ii chirurgi Malgaigno, Cruveillhier etc. ovariotomiam detestabilem operationem ; esse, quae etiamsi prospere cedat, tamen sit illicita; quum in Germania in-ɜissimus ille et peritissimus vir Dieffenbach[2]) operationem eam esse affirmet, nec medico sit laudi nec aegrotae afferat salutem, ad quam quidem operationem ita sane juventus impellatur, quae re vera ab homine perito prudenter evitetur; egregius ille vir Scanzoni[3]) in recentissima gynaecologiae editione audacissi-chirurgicae artis facinus eam nominet, quae etiam in conditionibus optimis satis prospere cessura praedici nequeat; quare factum est quod in nonnullis Ger-ıé partibus tantopere timetur, ut exempli gratia apud Rhenanos[4]) nondum sit sed in Anglia et America jamdudum saepissime est facta ovariotomia, ut ne quidem annus praetereat in quo multae perfectae esse ovariotomiae audiantur. . Althaeus[5]) quidem affirmat Dr. Clay Manchestrensem hanc operationem nonagies r fecisse, in his vicies novies tantum infelici eventu et Dr. Spencer Wells eam quater fecisse, in his sexiesdecies prospero eventu, quibus eventibus ii qui in ania successerunt comparari nullo modo possunt. In judicandis hisce eventibus, um ad publicam cognitionem pervenit, Dr. Simon[6]) auctorem habemus, qui LXI cemodi casus in Germania partim tentatos partim perfectos esse scripsit, quae atio tam est accurata et tam diligenter distincta ut ceteris omnibus longe

[1]) Bulletin de l'académie 1856—57 p. 25. ff.

[2]) Operative Chirurgie Bd. 2 p. 802.

[3]) Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. 2e Aufl. p. 417 ff.

[4]) Dr. Jul. Althaeus, Resultate der Ovariotomie in England p. 1.

[5]) Ibidem p. 1.

[6]) Scanzoni's Beiträge. Bd. 3.

antecedat nobisque normae sit. Quorum LXI casuum XII prospere evenisse, XLVI exitu letali, VI partim dubio eventu partim nulla utilitate fuisse legimus.

Mortuae igitur sunt $72\frac{8}{11}$ %, in $8\frac{8}{61}$ % dubio operatio fuit eventu, quamquam aegrotae ex ea convaluerunt, $19\frac{41}{61}$ % plane sanatae sunt.

Quibus operationibus quod consecuti sunt Germani certe non aeque prosperum fuit ac id quod Angli et Americani consecuti sunt; jure autem diligentiae tradendi principatum sibi vindicat Dr. Simon, qui dicit quod attinet ad nonaginta quatuor casus, qui a Dr. Clay sint observati, non satis esse notum, quomodo post operationem prospere finitam valuerint aegrotae, vitam enim carcinomatibus recidivis post exstirpationem carcinomatum medullarium et fistulis ventris secernentibus oneratam esse nec ullo modo sanitatem nominari posse. Qua de re Angli nihil tradunt et ne Dr. Althaeus quidem hujus rei mentionem facit. Quod Anglorum vitium etiam vituperat Fock[7]) et Dr. Clay in sanitatibus eos quoque se numerasse casus dicit, in quibus sectione ventris peracta, operatio omittere debuerit, aegrotae vero, incisione perfecta, convaluerint. Ratio igitur mortuarum et earum, in quibus operatio revera est facta $58\frac{66}{73}$ ad $41\frac{7}{73}$ % esse videtur. Quam ob rem ovariotomiae periculum tantum quantum herniotomiae femorisque amputationum esse videtur, periculum vero illarum operationum Simon[8]) dicit sectionem caesaream superare qua 63 % mortem obeant. Et tabellae quidem Anglicae minus faustae essent, quum id quod Althaeus nuper optavit evenisset, ut operatores non solum prospere sed etiam male cedentes operationes publicarent.

Sequuntur tres enarrationes quarum duae nondum publicatae ad tabellas explendas eduntur. Primus casus jam in dissertatione Dr. Jul. Seeger[9]) descriptus breviter tantum repetatur.

Accidit in matrona triginta tres nata annos, quae primum vicesimo octavo aetatis anno levem quendam dolorem in dextro abdominis latere habuit qui autem sanguisugis adhibitis cessit. Triennio post nupsit et continuo concepit. In graviditate abdomen ita turgebat ut obstetrix geminos eam parturam esse opinaretur. Partus levis fuit, uterus ad sinistrum inclinatus est latus. Post partum abdomen turgidum remansit et mox etiam crevit; dolores in tergo et nunquam in abdomine sensit. Punctio in linea alba facta est et fluidum fuscum atque tenax ejectum est. Denuo autem fluidum in abdomine coacervatum est ut aegrota, medico jubente, operationem subiret. Aegrota macerrima est, abdomen ingentis tumoris ovati speciem praebet

7) Operative Behandlung der Ovariencysten p. 33. (Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin.)

8) 61 Fälle in Deutschland theils versuchter theils ausgeführter Ovariotomien p. 12.

9) De hydrope succato ovarii et tumore hujus generis Kiliae observato.

Spatium a processu xiphoideo ad symphysin ossium pubis 75 C. M., circa umbilicum ventris circuitus 156 C. M. erat, diaphragma in costa quinta versatur. Secundum totam conditionem adhaesiones abesse medici putarunt, tamen aperto cavo abdominis inventae sunt[10]) „tot et tam firmae adhaesiones ut sola inferior pars tumoris separari „posset, quae cum pedunculo tumoris et ovario dextro remota est. Aegrota post „horas triginta sex peritonitide occubuit. Necroscopia haec obtulit. Cavum abdo- „minis impletum est fluido nigro, in quo natat portio intestini tenuis. Residua „magna tumoris adhaerent parieti anteriori abdominis usque ad cristam ossis ilium. „Cystae majores et minores conglomeratae impletae massa colloidea surgunt e regione „vertebrarum, adhaerent diaphragmati, omento majori et regioni superiori parietis „anterioris abdominis. Hepar repressum, ligamentum suspensorium valde extensum „est. Ren dexter supra costam duodecimam situs est et pars superior ejus justo „magis extrorsum spectat. In ovario sinistro massa vernicosa magnitudine nucis „juglandis apparet."

Secundus casus accidit in matrona quadam nomine Junge, quadraginta quatuor annos nata. Ante hoc tempus bona semper valetudine usa erat, primo tantum tempore dolorosioribus menstruationibus vexata erat. Aetatis anno vicesimo quarto forcipe adhibita sanam puellam peperit. Post partum abdomen valde extensum mansit, ad laevam praecipue partem, ita ut a familiaribus saepe gravida haberetur. Ante duos annos tumor crevit, tum autem decrevisse dicitur, ante anni dimidium verum iterum accrevit. Adhibita sunt medicamenta tonica praecipue ferrum. Per proximas hebdomades dolorem in ventre sensit. Quum in nosocomio recipiebatur abdomen sicut in graviditate turgebat, ventris circuitus circa umbilicum 109 C. M. erat. Ubique fluctuatio, maxime in laevo latere et sonus fuscus ubicumque tumor erat. Paucis in locis leves frictionis fremitus in auscultatione audiebantur, nusquam pressus dolorem faciebat, uterus ad dextram inclinatus erat.

Sexto die mensis Julii ovariotomia suscepta est. Incisio quatuor digitorum in lineam albam inter umbilicum et symphysin facta est. Tum apparet paries cystae tendinose fulgens. Immittitur acus triquetra, quae fluidum non emisit. Operator postquam digitorum incisionem cystae fecit manu ingentem massae colloideae copiam sustulit. Intra cystam multi parietes interjecti sunt qui facile dirumpi poterant. In interno parietis latere multae erant cystae quae item facile rescindi poterant. Maxima ejus quod inerat parte emissa ipse follis extractus est, qui tegumentis abdominis quidem haerens facile tamen sejungi poterat. Parti cystae quae in minori pelve sita erat minor tumor inerat, qui impellucidum habebat parietem et in quo inerant crines et epithelium. Intestinorum laquei facile retinebantur. Tumoris pediculus digiti

[10]) Jul. Seeger, dissertatio inauguralis. Kiliae 1856.

circuitu ad utramque partem subligatus tumorque remotus est. Paullum massae colloideae quod in cavum abdominis defluxerat manu remotum est, quum spongiae hanc massam non reciperent. Vulnus abdominis acubus insectorum et filis argenteis diligenter conjunctum et fascia hernialis circumposita est. Vespere haud magnum dolorem aegrota femina sensit; tum duo cullei glacie impleti impositi sunt, paullo autem post quatuor. Clysma injectum est quinque tincturae opii guttarum, sexta quaque hora urina cathetere emittitur; noctu acerrimus dolor erat in pediculi regione, sequente die mediocriter aegrota femina valet; pulsus ictus 120, levis. Abdomen valde turget, pressus dolorem non excitat; tumor tempore postmeridiano crescit, sequuntur ructus et flatus; aegrota femina permultum dormit; abdominis tumor crescit et pillulae glaciei dantur. Postero die hora sexta matutina mortua est.

Necroscopia haec obtulit:

Profluit ex abdomine serum rubellum et turbidum mixtum partibus gelatinae in tumore inventae, quae plerumque sunt parvae saepe autem pugni magnitudinem habent. Omentum majus in interiore lacinia densatum et hyperaenicum est et sicut cetera intestina abdominis massa gelatinae simili, quae inest in tumore, est opertum. Nonnulli laquei intestini tenuis coaluerunt et in media hac coalitione focum gelatinosum continent. Hepar exsudato a diaphragmate dislocatum erat. Pelvis minor exsudato plena erat. Utero tumores fibroides in calcem ficti insunt Ad dextram uteri partem apparatus ligamentosus, in quo fuit magnus tumor, amputatus est. Pone uterum duae laciniae pruni Armeniaci magnitudine sunt, quae tenui pediculo cum utero cohaerent et quaestione microscopia instituta tumores fibroides esse videntur. In interiore tumoris parte cysta loculata est, cui detritus et crines insunt, ad sinistram partem follis pugni magnitudine mollis et eadem gelatina est impletus, qui cum apparatu ligamentoso sinistri lateris arcte conjunctus ovarium sinistrum conficit. Sinistra tuba multas ostendit liberas cystas in parte abdominali. In spatio Douglasii multae laciniae insunt forma membranae, quae dubiae sunt, utrum de prioribus peritonitidibus supersint, an dirupti et vacuefacti cystarum sint parietes.

Tertius casus accidit in matrona Maria Kols Danica viginti septem annos nata. Ante hoc tempus bona semper valetudine usa marito duos liberos pepererat, quorum minor natu hebdomades viginti septem natus est. Ex tribus annis menstruatio defuit; prima graviditas normaliter transiit. Media secunda acerrimos dolores sensit in laeva parte abdominis, qui per tres hebdomades duraverunt, tum autem cessabant. Saepe tamen haec mulier lecto affixa fuit usque ad partum, qui normaliter transiit, post partum venter extensus mansit doloresque exstiterunt qui saepe eam quiete nocturna privarunt; paullo sane remissiores facti sunt, numquam vero omnino cessabant; adstrictione alvi non est vexata neque in mingendo neque in respirando molestiam sensit.

Mulieri aegrotae venter sicut in summa graviditate extensus est; circuitus circa umbilicum 120 C. M. a processu xiphoideo usque ad symphysin ossium pubis 60 C. M. Tumor fluctuat, in movendo eo dolore aegrota afficitur in latere dextro fremitus crepans accipitur. In tumore sonitum fuscum homo perscrutans audit Orificium uteri super dislocatum est; status virium aegrotae mediocris. Idibus mensis Junii anni MDCCCLXI vehementer cupiente aegrota operatio suscepta est. Trium digitorum incisio in lineam albam est facta, in qua omnia vasa sanguinem fundentia, diligenter sunt subligata; tum peritonaeum specillo cavo fissum et acus triquetra immissa est, quo factum est, ut nigrum et fuscum fluidum effunderetur. Quod quum effundi desineret paries cystae ad pugni latitudinem fissus et ex abdominis vulnere extractus est. In quo apparuit superiorem cullei parietem cum omento majore coaluisse magna ex parte. Adhaesiones quantum id fieri potuit digito solutae et vasa sanguinem fundentia subligata sunt; cetera pars subligata et trans ligaturam perscissa est; sed ne tunc quidem culleus secutus est, quam ob rem vulnus abdominale supra et infra ad sex digitos dilatatum est; manu immissa cystam tunc quidem cum utero cohaerere inventum est. Compluribus intergeriis manu disruptis, quo caerulea massa colloidea emissa est, culleus extractus est. Cystae in basi uterus secutus cujus in parte sinistra interiore una cum tuba fallopii pediculus situs erat, qui utramque in partem subligatus tumorque remotus est. Qua in re vehementior sanguinis effusio in plexu pampiniformi, ubi tuba amputata erat, nata exstitit. Loci sanguinem fundentes circumpuncti et quum effusio nondum esset sedata totus plexus pampiniformis subligatus est. Fluidum quod in cavum abdominale defluxerat spongiis remotum est. Vulneris conjunctio quatuor acubus Carlsbadensibus est effecta qui peritoneum simul prehendebant. Inter quas nonnullae crinium equi suturae interpositae. Aegrotae mulieris corpus fascia circumdatum et quatuor cullei glacie impleti in abdomen sunt suppositi atque clysma decem tincturae opii guttarum injectum est; per duas circiter horas et dimidiam duravit operatio. Sanguis amissus tribus libris aestimatus est, cysta et quod in cysta inerat quadraginta librarum pondus habuit.

Mulier ex stupore experrecta dolorem in laevo latere se sentire dixit qui dolor levissimo quoque fremitu augeretur; sitis acerrima acido phosphorico et syrupo rubidaei sedata est. Tertia quaque hora quinque tincturae opii guttae in rectum ei injiciebantur et quarta quaque hora urina cathetere emittebatur. Noctu bene dormiit, interdum dolores sensit in regione sacra, tum vomitus ortus est qui nonnullis glaciei pillulis datis cessit sed mane mixtura Dr. Spencer Wells[11]) sumta reversus est. Abdomen nec pressum dolorem sensit nec turgidum fuit; tussis exstitit quae nonnullis morphii dosibus datis cessit; opii clysmata omittuntur, pulsus ictus 120—136. E vulnere paulum seri rubri secernitur, quod ut facilius fluat ima sutura removetur.

11) Rp.: Natri bicarbon. ʒj. Aq. Menthae ℥jv.

Die XV Junii mensis aegrota dormiit usque ad matutinum quo angoribus affecta experrecta est. Tussis aegrotam vexavit quae vehementes abdominis dolores excitavit; nonnullis morphii dosibus datis quies sequitur. Omnes suturae removentur; vulnus angula conjunctum est; abdomen pressum doloribus non afficitur. Duo cullei glacie impleti aegrota jubente removentur. Pulsus ictus hora vespertina 120.

D. XVI Jun. Pulsus ictus 96—100. Aegrota languore affecta est usque ad animi defectum. Sumsit paulum vini Oportensis et jus carnis cui additum erat ovum. Pulsus ictus vespere 92.

D. XVII Jun. Aegrota minus dormiit, somnia habuit quae morphio nata esse videntur; quod omittitur et vespere $\frac{1}{8}$ gr. datur. Aegrota cupide jus sumit et clysmate injecto facile se defaecavit. Pulsus ictus 96.

D. XVIII Jun. Somnus quietior, complures alvi dejectiones aquosae, multique flatus erant; vulnus secernit pus bonum; ventris circuitus minor esse videtur. Pulsus ictus 88.

D. XIX Jun. Somnus optimus; noctu multum tabis ex inferiore vulneris angulo secretum est; pisce cocto cupide vescitur. Pulsus ictus 92.

D. XX Jun. Somnus optimus et eadem valetudinis conditio. Glacies removetur sed fervore abdominis senso unus culeus rursus imponitur.

D. XXI Jun. idem.

D. XXII Jun. Pulsus ictus 92. Aegrota tantopere valere se affirmat quantopere numquam antea.

D. XXIII Jun. Pulsus ictus 88.

D. XXIV Jun. Pulsus ictus 94. Tussis.

D. XXV Jun. Levis diarrhoea.

D. XXVI Jun. Pulsus ictus 100. Aegrota dolorem in ventre frigusque sensit. Opium datur.

D. XXVII Jun. Alvi minores et compactiores. Dolor ventris et frigus cesserunt.

D. XXVIII Jun. Universa valetudo incommoda. Pulsus ictus 100.

D. XXIX Jun. idem.

D. XXX Jun. Vomitus et ventris dolor. Pulsus ictus 104. Glacies intus. Dolores et vomitus paulatim cedunt.

D. I Julii mensis. Pulsus ictus 104. Vomitus et dolor in vulnere; maxima pediculi pars et ligatura removentur.

D. II Jul. Pulsus ictus 100. Species admodum anaemica est; ferrum datur; urina cathetere emittitur.

D. III Jul. Vomitus et tussis.

D. IV Jul. Reliqua pediculi pars removetur; purulentatio minuitur.

D. VI Jul. Aegrotae species melior fit; urina sponte emittitur.

D. VIII Jul. Vulnus fere omnino clausum est.

D. XIII Jul. Suprema ligatura removetur.

D. XVII Jul. Vulnus sanatum est.

D. XIX Jul. Aegrota majora itinera pedestria facit.

D. XXVIII Jul. Mulier aegrota plane sanata e nosocomio dimittitur. Cicatrix nus latitudine contegi potest; uterus statum normalem habet.

Quodsi Dr. Althaeo assentiri debemus in dissertatione laudata (pag. 2) dicenti riculum operationis per se contraindicationem ejus habendam non esse, quum alio- in chirurgia operativa ad minimum mox reducta fuerit, tamen ex summa tabella- n ab Anglicis et Americanis medicis publicatarum argumentandum nobis est, erationes ab iis paulo levius esse susceptas.[12]) Quam tabellarum summam perscru- tibus nobis apparet omnes casus, qui male cesserint, gravioribus adhaesionibus e conjunctos, quas Dr. Clay contraindicationes non habet. Nuper enim ovarium stirpavit quod cum diaphragmate, ventricolo, omento, laqueis intestinorum, tegu- ntis abdominis in quatuor digitorum longitudinem et duorum digitorum latitudinem iluerat. Et Fock[13]) quidem talia conata extra fines sita esse dicit, in quibus ars eraeque, quas munus nostrum conjungat versari debeant. Item in relatis Anglo- ericanis legimus Bird casuum triginta unius casus undeviginti propter falsam diagnosen serere debuisse et O. L. Atlee inter casus triginta in octo casibus operatione usum e, quod tumores febroides uteri ovarii tumores esse existimaverit. Clay primo nidium uteri exstirpavit tum totum uterum et utraque ovaria. Casuum sexaginta ius quos Simon publicavit unus tantum est falsae diagnoseos.

Tales casus infelicissime cessisse facile intelligitur; haec autem mala crimini n sunt danda ipsi ovariotomiae sed iis qui operationem nondum indicatam sceperunt. Fock[14]) sperare se affirmat, si diversis auxiliis diagnoseos positio ilior facta sit, fore ut $14\frac{52}{143}$ %, qui ad falsam diagnosin referendi sint, inter ius qui prospere cesserint numerentur ita ut speremus $55\frac{1}{2}$ % aegrotarum nari posse.

Ovariotomia firmissima ratio est ad plane sanandum hydropem ovarii, sed supra memoravimus in cystis tantum adhibenda est, quae neque magna ex parte

[12]) Fock, p. 57.

[13]) Eodem loco.

[14]) Loco laudato p. 58.

adhaerent neque cum carcinomate vel aliis tumoribus conjunctae sunt, quod quidem quantum ad adhaesionem attinet e casibus quos supra descripsi elucet. Quod esse difficile et saepe fieri non posse negandum non est num id negligendum est ut aegrota morti terribili obviam eat? — Eventus tractationis therapeutico-palliativae cum ceteris ad plane sanandum rationibus comparantibus nobis ovariotomia longe plures aegrotas mulieres quam ceteris omnibus rationibus sanatas esse apparet. Certum quidem est casus etiam prosperius cessuros si prius operatio in muliere aegrota adhibetur quam morbus vires ejus minuit tumorque majore ex parte coaluit. Et in fine egregii illius viri Fock dictum repetimus:

„Melius est unum improspere operari casum, qui fortasse nonnullos dura-
„verit per annos quam hujus casus unius caussa morari tantisper dum vel operari
„non amplius possit vel boni eventus spes plane evanuerit.“

THESES.

I.

Tussis convulsiva est morbus nervorum vagorum.

II.

Sedes doloris non semper sedes morbi.

III.

Nulla cura ante certam diagnosin.

1861. VII.
PHILOS. I.

DE ARSENICO

EJUS IN ARTIBUS USU ET VI.

DISSERTATIO

QUAM

PRO OBTINENDIS SUMMIS IN PHILOSOPHIA HONORIBUS

EXHIBUIT

FRANCISCUS HILARIUS HILDEBRANDT

ALLENBURGENSIS.

KILIAE.

EX OFFICINA C. F. MOHR.

MDCCCLXI.

Imprimatur.

H. M. Chalybaeus.

p. t. Decanus.

Das Arsen,

seine

Anwendung in der Farben-Industrie

und seine

Wirkung auf den Organismus.

Vorwort.

Es gereicht dem Verfasser vorliegender Arbeit zur besonderen Freude, einem Gegenstande seinen Fleiss zugewendet zu haben, der in der neuesten Zeit wieder vor das Forum der Wissenschaft gezogen worden ist; und dies nicht etwa allein wegen seiner ihm noch von mancher Seite streitig gemachten engeren Stellung unter den Körpern der anorganischen Chemie, als vielmehr wegen seines zum Unheil der Menschheit wachsenden Consums in der Farben-Industrie. Die Consumtion des Arsens war früher sehr beschränkt, während gegenwärtig einzelne Fabriken gegen 150 Ctr. zu Farbewaaren jährlich verwenden. Mit dem steigenden Verbrauche ist aber auch mehr und mehr das Publicum gefährdet. Eine Aufgabe der Wissenschaft und öffentlichen Gesundheitspflege ist es, belehrend für das Publicum aufzutreten.

In dieser Hinsicht hat sich neuerdings die Academie der Wissenschaften zu München ein anerkennenswerthes Verdienst erworben, dass sie an ihre Regierung einen dringenden Mahnruf erliess, den Vertrieb arsenikhaltiger Farbestoffe zu inhibiren. Möchte dieser Mahnruf bei allen Regierungen des deutschen Bundes einen Wiederhall finden. —

Die Frage, in welcher Weise arsenikhaltige Farbestoffe ihre schädliche Wirkung geltend machen, hat sich der Verfasser angelegen sein lassen, zu erörtern.

Die von vielen Seiten bezweifelte, giftige Wirkung des metallischen Arsens ist durch kürzlich von Professor Schroff in Wien, angestellte Versuche ausser Frage gestellt.

Ob es endlich bis heute gelungen, einen unschädlichen grünen Farbestoff darzustellen, der in Pracht, Dauerhaftigkeit und Wohlfeilheit die Arsenikfarben zu ersetzen geeignet wäre, muss leider verneint werden. Weder das vor kurzer Zeit in Augsburg dargestellte an und für sich schöne Grün, noch die aus einem Versuche mit eisenfreiem Kupfervitriol und Zinnsolution in Königswasser erhaltene grüne Farbe, erreichte das Schweinfurter Grün weder in Feuer noch Farbeton.

Hoffen wir dennoch, dass es fortgesetzten Bemühungen der Wissenschaft gelingen möge, diesen verderblichen Farbestoff in der Industrie entbehrlich zu machen.

Frankfurt a/M. im December 1860.

Der Verfasser.

Die einfachen Körper zerfallen nach ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften in zwei Hauptgruppen, die der Metalle und der Metalloide. Erstere sind gute Leiter der Electricität und Wärme und besitzen einen eigenthümlichen Glanz, schlechtweg Metallglanz genannt. Zu den letzteren, den Metalloiden, zählt man gewöhnlich diejenigen einfachen Körper, an welchen man jene Eigenschaften nicht wahrnimmt. Von diesem Gesichtspunkte betrachtet, müssten wir, wie viele Chemiker dies thun, das Arsen zu den Metallen rechnen, da es Leiter der Electricität ist und den matallischen Glanz besitzt. Betrachten wir indess sein chemisches Verhalten, so sehen wir, dass es dem Phosphor, einem Metalloide sowohl in seinen Verbindungen mit einfachen, wie auch mit den organischen oder zusammengesetzten Radicalen so sehr gleicht, dass es ungerechtfertigt erscheinen dürfte, in dieser Beziehung sich einseitig von dem physikalischen Verhalten bestimmen zu lassen; oder giebt es unter den als Metalloide unzweifelhaft dastehenden Elementen, nicht einzelne, welche obige für die Metalle in Anspruch genommenen physikalischen Eigenschaften, wenn auch in geringerem Grade besitzen? Der Kohlenstoff $C\beta$, der Graphit, ist ein ausgezeichneter Leiter der Electricität und besitzt auch einen hohen Metallglanz.

Da also die physikalischen Eigenschaften der Elemente zur Classification nicht ausreichen, so müssen wir das chemische Verhalten derselben zu Hülfe nehmen und von diesem Standpunkte aus mit Berzelius diejenigen Elemente zu den Metalloiden zählen, welche mit Sauerstoff verbunden keine salzfähigen Basen zu bilden im Stande sind. Das Arsen, das wie der Phosphor vielbasische Säuren bildet, besitzt kein bekanntes Oxyd, dass sich als Basis mit Säuren verbinden könnte und muss somit den Metalloiden zugezählt werden; obgleich zugegeben werden muss, dass es sich gegen Schwefelwasserstoff wie ein Metall und in dem von Mitscherlich entdeckten Arsen-Brechweinstein wie eine Basis verhält; doch theilt es erstere Eigenschaft mit dem Selen, letztere aber mit der Borsäure.

Was nun die engere Stellung unseres Metalloides betrifft, so gehört es zu derjenigen Gruppe von Körpern, deren Repräsentant der Stickstoff ist. Diese Stickstoffgruppe:

N. P. As. Sb.

ist dadurch charakterisirt, dass ihre Glieder sich mit 3 Atomen H. oder Cl. verbinden können; aber trotz dieser Eigenthümlichkeit doch wieder sehr verschieden sind. So ist das NH^3 eine starke Basis, während in dem Arsen- (AsH^3) und Antimonwasserstoff (SbH^3) die Fähigkeit mit Säuren Basen zu bilden gänzlich verschwunden ist und in dem Phosphorwasserstoff (PH^3) ein schwacher Uebergang von N zu diesem gegeben ist, da dieser Körper sich eben noch mit HI und HBr verbinden kann. Während NCl^3 heftig detonirt, zeigt sich $AsCl^3$ als eine beständige Verbindung. Grosse Analogie zeigen indess diese Körper wieder in den uns jüngst bekannt gewordenen

Verbindungen Hoffmanns. So stellte er in der Constitution gleiche N „ — P „ — As „ und Sb =haltige Verbindungen dar, wie die folgende Aufstellung verdeutlicht:

$$\left.\begin{matrix}Pt\\H\\H\\H\end{matrix}\right\}NCl \quad 3(C_4H_5)=\left\{\begin{matrix}Pt\\Ae\\Ae\\Ae\end{matrix}\right\}PCl \quad 3(C_4H_5)=\left\{\begin{matrix}Au\\Ae\\Ae\\Ae\end{matrix}\right\}PCl \quad 3(C_4H_5)=\left\{\begin{matrix}Pt\\Ae\\Ae\\Ae\end{matrix}\right\}AsCl$$

Die Beziehung der Elemente dieser Gruppe zeigt sich auch durch die Vergleichung ihrer Aequivalentzahlen. Dumas stellt diese in folgender Weise sehr geistreich zusammen:

$$\begin{aligned}N &= 14 &&= 14,\\ P &= 14+17 &&= 31,\\ As &= 14+17+44 &&= 75,\\ Sb &= 14+17+88 &&= 119,\\ Bi &= 14+17+176 &&= 207.\end{aligned}$$

Sehen wir aber auf die Differenzen der Aequivalentzahlen, so haben wir die drei mittleren Körper hervorzuheben:

$$\begin{aligned}P &= 31\\ As &= 75\\ Sb &= 119\end{aligned}\quad \begin{matrix}\}\,44\\ \}\,44;\end{matrix}$$

hier sehen wir, dass das Aequivalent des Arsens ein Multiplum vom Aequivalent des Wasserstoffs ist; können uns aber mit der Dumas'schen Ansicht nicht befreunden, wenn er glaubt, dass alle Aequivalente Multipla oder Submultipla von Wasserstoff seien. In diesem Falle könnte man schon einen aliquoten Theil des Wasserstoff-Aequivalents auffinden, von dem alle andere Aequivalente Multipla wären.

Vorläufig müssen wir mit Berzelius, der ein entschiedener Gegner des „Multiplen-Fibers" war, annehmen, dass die unzerlegbaren Substanzen der anorganischen Chemie in keinem Zusammenhange stehen, sondern unabhängige Wesen sind, die nur die Beständigkeit und ewige Dauer gemein haben.

Das hohe specifische Gewicht des Arsens, 5,7, berechtigte es früher zum Eintritt in die Klasse der Metalle; musste aber, als Davy die Metalle der Alkalien und alkalischen Erden aus ihren Oxyden darzustellen gelehrt hatte, als ein besonderes Merkmal eines Metalles aufgegeben werden, da die Radicale der Alkalien leichter als Wasser befunden wurden.

Mit dem Aequivalentgewicht hängt genau das specifische oder Atomvolumen zusammen. Da sich nämlich die Körper in Gasform nicht nur nach bestimmten Gewichts-, sondern auch nach bestimmten Raumverhältnissen verbinden, so ersieht man leicht, dass diese Gas-Volumina in inniger Beziehung mit dem Aequivalent stehen. Einen Ausdruck für solche Verhältnisse erhält man, wenn man von irgend einem einfachen Körper, etwa dem Sauerstoffe ausgeht; jedoch auch, wenn man berechnet, wie oft das specifische Gewicht in dem Aequivalent-Gewicht enthalten ist; der Quotient ist das Atom-Volumen oder das relative Volumen.

Das specifische Gewicht des Arsens nun, Luft als Einheit angenommen ist = 10,388, dies in 75 dividirt ergiebt 7,22; das des Sauerstoffs = 8, dividirt durch 1,106 ergiebt 7,22. Wir ersehen hieraus, dass das specifische Volumen des Arsens mit dem des Sauerstoffs übereinstimmt, das heisst die Räume, welche aequivalente Gewichtsmengen von Sauerstoff und Arsen erfüllen, sind gleich gross; das Aequivalent-Volumen des Arsens also gleich 1 Volumen. —

Das Arsen war dem Alterthum nur in seinen Verbindungen mit Schwefel bekannt. Aristoteles bezeichnete sie mit dem Ausdrucke σανδαράχη und dessen Schüler Theophrast mit ἀῤῥενικόν. Erst Dioskorides, der im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung lebte, giebt über diese Verbindungen, welche zu seiner Zeit in der Heilkunde und Malerei Anwendung fanden, ausführlichere Berichte. Auch erwähnt er schon, dass durch Rösten jener Arsenik-Verbindungen ein neuer Körper erhalten werde, den aber er so wenig wie Plinius in seinen giftigen Eigenschaften erkannt zu haben schien. Im 8ten Jahrhundert war es Geber, welcher eines weissen Arseniks erwähnt, den er durch Verbrennen des Schwefel-Arsens erhalten zu haben scheint, und bemerkt richtig, dieses Sublimat sei nur flüchtig, nicht mehr verbrennlich, wie es der Körper war aus dem er entstanden; quod vero per sublimationem removeatur, petit ex experimento, quoniam arsenicum quod prius ante sui sublimationem impurum erat, post ejus sublimationem inflammari se non permittit, sed solummodo sine inflammatione recedit, sagt er in seiner „summa perfectionis magisterii". Uebrigens unterscheidet Geber ein natürliches Schwefel-Arsen citrinum et rubrum. Vollständiger unterscheidet Avicenne im 11ten Jahrhundert gelben, rothen und weissen Arsenik und macht auf die giftigen Eigenschaften aufmerksam: Arsenicum, aliud est album, aliud citrinum, aliud rubrum. Album ex eo interficit et sublimatum ex eo interficit. Im 15ten Jahrhundert spricht Basilius Valentinus über das Arsen im Allgemeinen: „In seiner Farbe ist der Arsen weiss, gelb und roth; er wird sublimirt für sich ohne Zusatz und auch mit Zusatz nach vielerlei Manier. Allein so er durch Salz oder den Martem aufgetrieben wird, ist er durchsichtig wie ein Krystall anzusehen."

Liberius sagt in einer Abhandlung „de natura metallorum" Arsenicum est succus mineralis pinguis, inflammabilis, vicinus sulphuris, virulentior tamen ob salem conjunctum, constans pinguitudine sulphurea, hydrargyro pauco et spiritu salis. — N. Lemery meint in seinen „Cours de chimie (1675): L'arsenic est une matière minerale composée de beaucoup de soufre et de quelques sels caustiques.

1694 stellte Schröder das metallische Arsen aus der arsenigen Säure dar. Erst Brand liefert 1773 die Details über den eigentlich metallischen Charakter unseres heutigen Arsens, als eines bisher unzerlegten Elements; wiewohl schon Lemery von einem regulinischen Arsenik spricht und Henkel 1725 durch Sublimation zuerst den Arsenikkönig darstellte. Weitere Untersuchungen über das neue Metall stellten Macquer 1746, Menet 1773, Scheele 1775 und Bergmann 1777 an. —

Das Vorkommen des Arsens in der Natur.

Das Arsen findet sich in der Natur gediegen, seltener oxydirt, häufig dagegen mit Schwefel, Metallen und Schwefel-Metallen verbunden. Neueren Untersuchungen zufolge scheint es, als ob das Arsen einen allgemein verbreiteten Bestandtheil der Vegetabilien ausmache, so ist in allen Hölzern Arsen nachgewiesen worden. — Chatin hat dasselbe in dem lehmigen Absatz einer eisenhaltigen Quelle in Petit-Trianon, Henry in den Quellen von Castel-Roux in Aveyron, Latour de Tiry an der Anjoulème-Quelle von Baguère de Bigorre und Langlois in eisenhaltigen Quelle bei Metz entdeckt. Das Arsen ist überhaupt ein fast steter Begleiter des Eisens. Caventou fand in dem Absatz der Quellen von Plombières, vorzugsweise aber in den zur Kur benutzten Quellen von Busang in den Vogesen, Arsen. Nach dem Verdampfen von zwei Litern Wasser wurden an trockenem Rückstande 2,23 Gramm erhalten. Das in neuester Zeit von Tripier entdeckte arsenhaltige Wasser der Bains maudits in Algerien ist nebenbei kalkhaltig. Auch Will und Fresenius haben Arsen in andern Mineralwassern nachgewiesen. Der Arsengehalt der meisten Trinkwasser

ist indess so unbedeutend, dass ihre Unschädlichkeit ausser Zweifel steht. Stein und Dautrée haben Arsen in einzelnen Steinkohlenarten nachgewiesen.

Das gediegene Arsen kommt im Handel unter dem Namen Scherben- oder Näpfchen-Kobalt, Fliegenstein, Gift-Kobalt vor und tritt theils krystallinisch (rhomboedrisch), theils in traubigen kugeligen oder tropfsteinartigen und ähnlichen Formen auf. Gewöhnlich ist es von etwas Schwefel, Spiessglanz, Silber- und Eisenoxyd begleitet. Seine Fundorte sind das Ur- und Uebergangs-Gebirge, wo es in Andreasberg, Saalfeld, Freiberg in Hessen, Sachsen, Böhmen, Steyermark, Schweden, Illyrien, Chile und in Nord-Amerika angetroffen wird. Das Arsen vereinigt die Metalle zu Arsen-Metallen. Häufig kommen Arsen- und Schwefel-Metalle mit einander verbunden vor.

Nach John besteht das gediegene Arsen von Joachimsthal aus 96 bis 97 Theilen Arsen, 2 bis 3 Theilen Antimon, 1 Theil Eisenoxyd und 1 Theil Wasser. Das reine metallische Arsen ist von eisengrauer, bläulich-weisser Farbe. Seine Dichte ist ungefähr 5,8. Bei Rothglühhitze sublimirt es unmittelbar ohne zu schmelzen. Es besitzt 3 Aggregatzustände, den festen, flüssigen und dampfförmigen. Dem Anscheine nach verflüchtigt es sich vor dem Schmelzen bei 180° C. Der Arsen-Dampf ist farblos, von höchst charakteristischem Knoblauchgeruche und krystallisirt nach dem Erkalten in Krystallen von spitz rhomboedrischer Form. Das Arsen ist der flüchtigste aller metallischen Elementarstoffe. Seine Sprödigkeit ist so bedeutend, dass es beim Reiben zu zartem Pulver zerfällt. Der Luft ausgesetzt, verliert es, mit einem Ueberzuge von Suboxyd sich bedeckend, seinen metallischen Glanz und zerfällt allmälig zu Pulver. Doch hat Berzelius manches metallische Arsen in offenen Gefässen Jahre lang unverändert erhalten. Die Ursache dieser Verschiedenheit ist noch nicht bekannt. Bei Anwendung von grosser Wärme, sowie im Sauerstoff erhitzt, entzündet es sich und verbrennt mit blassblauer Flamme zu arseniger Säure.

Das Arsen ist löslich in Salpeter-Säure und Königswasser, und wird durch diese Säuren, je nach kürzerer oder längerer Einwirkung in arsenige Säure verwandelt. Mit vielen Metallen lässt sich das Arsen zusammenschmelzen, indem es die schwerschmelzbaren leichter schmelzbar, die weichen Metalle spröder, zerbrechlicher macht. In kleinen Zusätzen erhöht es den Glanz der Legierungen. Mit Kupfer bildet es durch Schmelzen eine weisse Legirung, das weisse Kupfer oder den weissen Tombak. Die in dem Bleischroote enthaltene Legirung ist eine Verbindung des Bleies mit Arsen. Mit Zinn stellt es ebenfalls weisse Legirungen dar, welche, wenn sie auf 15 Theile Zinn 1 Theil Arsen enthalten, in breiten Blättern krystallisiren (Berzelius). — Mit Eisen schmilzt es zu einer spröden Masse zusammen. Das Arsen verbindet sich leicht mit Kalium und Natrium unter starker Wärme-Entwickelung. In Wasser gelegt, wird die Verbindung zersetzt, das Kalium und Natrium werden oxydirt; es entwickelt sich Wasserstoff, und das Arsen verwandelt sich in braunen Arsenwasserstoff, der sich in Flocken abscheidet.

Das metallische Arsen gewinnt man, indem man reine Stücke gediegenen Arsens (Scherbenkobalt) oder Arsenikkies der Destillation unterwirft, wobei der Schwefel beim Eisen zurückbleibt. Der Arsenikkies wird in thönerne Cylinder geschüttet, in denen sich zusammengerolltes Eisenblech befindet, welches man mit einer Vorlage in Verbindung bringt. Der Cylinder wird, nachdem die Fugen lutirt sind bis zum starken Rothglühen erhitzt. Das Arsen setzt sich, wenn man schnell erhitzt, als eine krystallinische Masse an die inneren Wände des Eisenblechs, von wo man es nach dem Erkalten durch Aufbiegen leicht entfernen kann. Wenn man etwas Kohle zum Arsenikkies zusetzt, so verhütet man die Bildung von arseniger Säure. —

Die Oxydationsstufen des Arsens.

Das Arsen verbindet sich mit dem Sauerstoff in 3 Verhältnissen: zu Suboxyd, arseniger Säure und Arsen-Säure.

Das Suboxyd ist die grau-schwarze Masse, in welche sich manches metallisches Arsen beim Liegen an feuchter Luft nach einiger Zeit verwandelt und von dessen Bildung der Geruch des sich an der Luft verflüchtigenden Arsens abhängig sein soll. Beim Erhitzen des Suboxyds sublimirt sich zuerst arsenige Säure, dann metallisches Arsen. Ebenso wird dasselbe beim Uebergiessen mit verdünnten Säuren oder Ammoniakflüssigkeit, welche letztere die arsenige Säure auflöst, in solche und in Arsen zersetzt. Einige Chemiker halten das Suboxyd dieses Verhaltens wegen für ein Gemenge von arseniger Säure mit Arsen.

Die arsenige Säure ($As O^3$) auch weisser Arsenik, Hüttenrauch, Giftmehl, Rattenpulver genannt, kommt in der Natur nur äusserst selten und zwar in Octaedern krystallisirt in den arsenikhaltigen Kobalterzen bei Andreasberg, Markkirchen im Elsass, Biber in Hessen, Kapnik in Ungarn, vor. Hauptsächlich wird sie in Altenberg und Reichenstein in Schlesien als Nebenprodukt beim Rösten der genannten Erze gewonnen und folgt hierbei dem aufsteigenden Rauche, aus welchem sie condensirt und in grossen Behältern, an deren inwendigen Flächen sie sich absetzt, aufgefangen wird. Sie wird aus diesen aufgesammelt, durch Sublimiren in eisernen Gefässen gereinigt und so, in Stücken zerschlagen, in den Handel gebracht.

Die Zusammensetzung derselben ist nach Mitscherlich's und Berzelius' Analysen folgende:

	Atom-Gewicht.		Procentische Zusammensetzung.		
	H = 1	O = 100	berechnet	Mitscherich.	gef. Berzelius.
1 Aeq. As	75	937,5	75,76	75,730	75,712
3 Aeq. O	24	300,0	24,24	24,270	24,288
1 Aeq. $As O^3$	= 99.	1237.5.	100,00.	100,000.	100,000.

Die arsenige Säure löst sich nur langsam in Wasser auf, und besonders müssen die prismatischen Krystalle sehr lange darin gekocht werden. Eine concentrirte Auflösung, welche man auf diese Weise bereitet hat, kann man bedeutend abdampfen, ohne dass arsenige Säure herauskrystallisirt; enthält sie 8 p. C., so fängt sie an zu krystallisiren. Die arsenige Säure zeigt demnach auf eine auffallende Weise dasselbe Verhalten, wie man beim Thonerdehydrat wahrnimmt, dass nämlich die Anziehung der einzelnen Theile gegen einander im festen Körper die Auflöslichkeit desselben vermindern. Sie ist in heissem Wasser leichter löslich als in kaltem, aus wässriger Auflösung krystallisirt sie in Octaedern. Sie löst sich ferner in Alkohol und Oelen, sowie in Weinstein-Säure und einigen anderen, wie in Salzsäure leicht auf. Erstere bildet mit ihr ein krystallisirbares dem Brechweinstein analoges Salz.

Nach Guibourt erfordert die arsenige Säure in der glasigen, durchsichtigen Modification 104,17 Theile Wasser von 15° C., die opake oder undurchsichtige 80 Theile Wasser. 100 Theile siedenden Wassers lösen 9,68 Theile der ersteren und 11,74 Theile der letzteren Modification auf. Von den erkalteten Lösungen enthält die erstere noch 1,78, die andere 2,9 Theile aufgelöst. Beide zeigen schwach sauere Reactionen auf blauem Lakmuspapier.

Von den beiden Modificationen der arsenigen Säure, der krystallinischen und amorphen bildet die erstere oft zwei Krystallformen, die des Octaeder und Tetraeder, sie ist also dimorph.

Die amorphe Modification stellt grosse, glasige, farblose, durchsichtige Stücke dar. Zuweilen sind diese von gelblicher Farbe und bilden concentrische Tafeln, welche durch allmälige Sublimation entstanden sind. An der Luft verlieren sie ihre Durchsichtigkeit zuerst auf der Oberfläche, worauf allmälig die Undurchsichtigkeit bis zur Mitte fortschreitet; aus demselben Grunde unstreitig, weswegen der frischbereitete Schwefel nach einigen Tagen undurchsichtig wird, indem er nämlich eine andere Form annimmt. Das Ganze gewinnt dann ein emailartiges Aussehen, in welchem Zustande die arsenige Säure leicht zerbröckelt.

Das specifische Gewicht der undurchsichtigen Säure ist nach

Guibourt	3,699
Taylor	3,529
Brand	3,600,

das der durchsichtigen Säure nach

Dumas	3,698
Guibourt	3,7385
Brand	3,700.

H. Rose beobachtete lebhafte Lichterscheinungen bei der Krystallbildung, wenn die durchsichtige Säure in Chlorwasserstoff-Säure aufgelöst war; die undurchsichtige Modification zeigte diese Erscheinung nicht.

Vor dem Löthrohre auf der Kohle erhitzt, giebt die arsenige Säure sich durch einen eigenthümlichen knoblauchartigen Geruch zu erkennen.

Wird sie mit kohlensaurem Natron und Kohle gemischt, diese Mischung in einer geschlossenen Glasröhre der Flamme ausgesetzt, so verdichtet sich an dem kälteren Theile der Röhre ein ringförmig gestalteter metallischer Anflug. Durch Wasserstoff, Kohle und Metalle wird die arsenige Säure schon bei beginnender Rothglühhitze in Sauerstoff und Arsen zersetzt. Kali- und Natron-Lauge lösen, wie Ammoniakflüssigkeit, die arsenige Säure in grosser Menge auf, ohne dass die alkalische Reaction verschwindet, indem sie arsenigsaure Salze bilden.

Die arsenigsauren Salze der alkalischen Erden, Erden und Metalloxyde dagegen sind meist unlöslich in Wasser, leicht löslich in den stärkeren Säuren.

Mit den arsenigsauren Salzen haben sich Pasteur und Filhol, J. Stein, Girard und Kühn mannigfach beschäftigt:

arsenigsaures Ammoniak besteht nach Stein aus $2\ Am + As\,O^3$,
arsenigsaures Kali entspricht der Formel: $KO,\ 2\ As\,O^3 + 2\ HO$,
das basische Salz durch Kali-Lauge erzeugt, besteht aus: $2\ KO,\ As\,O^3$ (Pasteur),
das arsenigsaure Natron entspricht nach Pasteur in seiner Zusammensetzung dem Kali-Salze.

Neutraler arsenigsaurer Strontian besteht nach Stein aus: $Sr\,O,\ As\,O^3 + 4\,HO$,
arsenigsaurer Baryt ist nach Stein .... $= 2\ Ba\,O,\ As\,O^3 + 4\ HO$,
arsenigsaurer Kalk nach Kühn .... $= 3\ Ca\,O,\ As\,O^3$,
arsenigsaure Magnesia nach Stein........... $= 3\ Mg\,O,\ As\,O^3$,
arsenigsaures Manganoxydul, nach demselben, $= 3\ Mn\,O,\ 2\ As\,O_3 + 5\ HO$,
arsenigsaures Nickeloxydul „ „ $= 3\ Ni\,O,\ As\,O_3$,
arsenigsaures Kobaltoxydul „ „ $= 3\ Co\,O,\ As\,O_3$,
arsenigsaures Bleioxyd nach Kühn........ $= 3\ Pb\,O,\ As\,O_3$,
arsenigsaures Silberoxyd „ „ $= 3\ Ag\,O,\ As\,O_3$. —

Die wichtigeren Reagentien auf arsenige Säure, wie auf Arsen-Säure sollen in einem besonderen Capitel abgehandelt werden.

Die Arsen-Säure ($As O^5$).

Diese Säure wurde durch Scheele entdeckt. Man erhält sie, wenn man 8 Theile arsenige Säure in 2 Theilen concentrirter Salz-Säure in der Sied-Hitze auflöst, und dazu allmälig 24 Theile Salpeter-Säure von 1,2 specifischem Gewichte hinzusetzt. Die arsenige Säure oxydirt sich auf Kosten der Salpeter-Säure. Die Auflösung dampft man ein, bis sie fest wird, und steigert die Temperatur zuletzt so hoch, dass Salz-Säure und Salpeter-Säure vollständig ausgetrieben werden, doch ohne die Masse bis zum Rothglühen zu erhitzen, wodurch die Arsen-Säure in Sauerstoff und arsenige Säure zerlegt werden würde. Mit Wasser übergossen löst sie sich erst nach einigen Tagen. • Wird die Auflösung bis zu einem bestimmten Punkte eingedampft und einer niedrigen Temperatur ausgesetzt, so bilden sich darin grosse Krystalle, welche sehr leicht zerfliessen und wasserhaltige Arsen-Säure bilden. Entfernt man durch Erhitzen das Wasser, so erhält man wiederum die in Wasser schwerlösliche Säure. Die Arsen-Säure selbst scheint demnach in Wasser schwer, das Hydrat derselben leicht löslich zu sein. In trockenem Zustande ist der Geschmack der Arsen-Säure nicht deutlich hervortretend, befeuchtet dagegen besitzt sie einen scharfen Geschmack. Sie schmilzt bereits bei beginnender Rothglühhitze und verdichtet sich beim Erkalten zu einer glasigen Masse.

Gegen reducirende Stoffe verhält sie sich bei hoher Temperatur wie die arsenige Säure. Ihr specifisches Gewicht beträgt 3,7. Zu ihrer Lösung bedarf sie 6 Theile kalten und 2 Theile heissen Wassers, welche Lösung blaue Pflanzenpigmente röthet und einen sauren metallischen Geschmack besitzt.

Nach Fresenius ist die Arsen-Säure nicht so giftig wirkend als die arsenige Säure. Ihre Zusammensetzung ist folgende:

	Atomgewicht H = 1	O = 100	nach Berzelius. gefunden	berechnet
1 Aeq. Arsen	75	937,5	65,29	65,22
5 Aeq. Sauerstoff	40	500,0	34,71	34,78.
	115	1437,5	100,00	100,00.

Die Arsen-Säure verbindet sich mit den Basen zu arsensauren Salzen, die ihrer geringeren Bedeutung halber hier nur angedeutet werden mögen:

Das neutrale arsensaure Natron .... $= 2 NaO AS^5 + 25 HO$ $(2 Na O + HO) As O^5 + 24 HO$,
das saure arsensaure Natron .. .. $= Na O As O^5 + 4 HO = (Na O + 2 HO) As O^5 + 2 HO$,
das basische arsensaure Natron .... $= 3 Na O As O^5 + 24 HO$,
das saure arsensaure Kali .... $= KO As O^5 + 2 HO = (KO + 2 HO) As O^5$,
das basische arsensaure Kali .... $= KO^3 As O^5$,
das arsensaure Ammoniak .... $= (2 NH^3 HO + HO) As O^5$,
das saure arsensaure Ammoniak ...... $= (NH^3 HO + 2 HO) As O^5$,
das arsensaure Natron-Ammoniak ..... $= (2 Na O + HO) As O^5 + (2 NH^3 + 2 HO) As O^5 + 16 HO$,
die neutrale arsensaure Baryterde ..... $= (2 Ba O + HO) As O^5 + 2 HO$,
die arsensaure Ammoniak-Magnesia ... $= (2 Mg ONH^3 + 2 HO) As O^5 + 12 HO$,
die arsensaure Kalkerde (Pharmakolith) $= (2 Ca O + HO) + As O^5 + 5 HO$,
das arsensaure Eisenoxydul (Skorodit). $= Fe^2 O^3 As O^5 + 4 HO$,
das arsensaure Eisenoxyd .... $= (2 FO^3 + 3 HO) + As O^5 + 9 HO$,
das arsensaure Eisenoxyduloxyd
(Würfelerz).... .... $= 3 Fe O As O^5 + 2 (3 Fe^2 O^3 As O^5) + 36 HO$,
das arsensaure Kupferoxyd (Euchroit). $= 4 Cu O As O^5 + 7 HO$.

Die Folgenden enthalten ausser $As O^5$ auch etwas PO^5:

Der Olivenit $= 4 Cu O \left\{ \begin{matrix} As O^5 \\ P O^5 \end{matrix} \right\} + HO$,

der Aphanes $= 6 Cu O \left\{ \begin{matrix} As O^5 \\ P O^5 \end{matrix} \right\} + 3 HO$,

der Kupferglimmer (Erinit) $6 Cu O + \left\{ \begin{matrix} As O^5 \\ P O^5 \end{matrix} \right\} + 12 HO$.

Die arsensauren Salze enthalten dieselbe Proportion Wasser, besitzen fast dieselbe Auflöslichkeit wie die der Phosphor-Säure und sind isomorph mit derselben, so dass jedem arsensaurem Salze ein phosphorsaures mit derselben Krystallform entspricht. Sie haben zuerst die Veranlassung zur Entdeckung des Gesetzes über den Zusammenhang der Krystallform mit den chemischen Proportionen gegeben. Die Arsen-Säure bildet jedoch nur krystallisirbare Salze, welche den gewöhnlichen phosphorsauren Salzen entsprechen, das heisst denen, in welchen 1 Atom Phosphor-Säure mit 3 Atomen Basis verbunden ist. Erhitzt man das neutrale arsensaure Natron, so entweicht zuerst das Krystallisationswasser und erst bei einer hohen Temperatur das Atom Wasser, welches als Basis darin enthalten ist; löst man dies Salz wieder auf, so nimmt es dieses Atom Wasser sogleich wieder auf, so dass man aus einer wässerigen Auflösung keine para- oder meta-arsensaure Salze darstellen kann.

Der Arsenwasserstoff ($H^3 As$).

Das Arsen bildet mit dem Wasserstoff das Arsenwasserstoffgas. Es erzeugt sich diese höchst gefährliche Gasart in allen Fällen, wo Wasserstoff im status nescens mit Arsen, sowohl metallischem als oxydirtem, zusammentrifft; so z. B. wenn arsenige Säure mit Zink, Wasser, Schwefel- oder Chlorwasserstoff-Säure in Berührung gebracht werden.

Die Eigenschaften desselben wurden zuerst durch Marsh zur Erkennung des Arsen-Metalles benutzt.

1 Volumen des Gases enthält:	$1\frac{1}{2}$ Vol. H =	0,1032 und
	$\frac{1}{4}$ Vol. As =	2,5910
		2,6942.

In 100 Theilen ist enthalten an:	H =	3,85
	As =	96,15
		100,00.

Am besten erhält man das Gas, wenn man eine Legirung aus gleichen Theilen Zinn und Arsen in einem Gasentwickelungs-Apparate mit verdünnter Schwefel- oder Salz-Säure übergiesst.

Das Arsenwasserstoffgas ist farblos, besitzt einen höchst unangenehmen Geruch, welcher von dem des verdampfenden Arsens verschieden ist. Es ist eines der gefährlichsten Gifte, indem schon die kleinsten rein eingeathmeten Mengen unter Umständen den Tod herbeiführen können.

Das specifische Gewicht desselben ist nach Dumas 2,695. Bei — 40 C wird es tropfbar flüssig. Gegen Säuren und Alkalien verhält es sich vollkommen indifferent. Vom Wasser wird es nur in geringer Menge absorbirt. Die Bestandtheile des Arsenwasserstoff sind nur äusserst lose aneinander gebunden, so dass es bei der Glühhitze ungemein leicht zersetzt wird. An der Luft entzündet, verbrennt es mit bläulicher Flamme zu Wasser und arseniger Säure; bei vermindertem Luftzutritt verbrennt nur der Wasserstoff, das Arsen scheidet sich im metallischen Zustande aus. Bei

Leitung der Flamme auf eine kalte Porcellanfläche entsteht ein bräunlich schwarzer Fleck von metallischem Arsen. Chlor, Brom, Jod, Schwefel und Salpeter-Säure, sowie ähnliche oxydirende Stoffe zersetzen das Arsenwasserstoffgas leicht. Ebenso zersetzen es die meisten Lösungen der Metallsalze. Von einer Auflösung von schwefelsaurem Kupferoxyd wird es vollständig absorbirt. In Auflösungen von Quecksilberchlorid erzeugt das Arsenwasserstoffgas einen braungelben Niederschlag, $Hg^3 As + 3 Hg Cl$.

Legt man Arsen-Kalium, welches man durch Erhitzen von Kalium und Arsen in kleinen Gefässen erhält, in Wasser, so scheidet sich bei der Auflösung des Kaliums ein brauner Körper ab, welcher im Sauerstoffgase entzündet und arsenige Säure und Wasser giebt; er enthält weniger Wasserstoff als die gasförmige Verbindung. Die braunen Flocken, welche sich aus einer wässerigen Arsenwasserstofflösung durch den Sauerstoff der Luft ausscheiden und die beim Auflösen von Arsen-Zink in Salz-Säure zurückbleiben, sind fein zertheiltes Arsen.

Wie schon früher bemerkt worden ist, hat das Arsenwasserstoffgas, $H_3 As$, das dem Ammoniak, $N H_3$, analog zusammengesetzt ist, keine basische Eigenschaft mehr; diese tritt aber auffallender Weise wieder auf, wenn der Wasserstoff durch ein binäres Molekül, wie $(C_2 H_3)$ oder $(C_4 H_5)$ substituirt worden ist; so zeigt das Triaethylarsin ebenso starke basische Eigenschaften wie das NH_3 N.

Verbindungen des Arsens mit Halogenen.

Von diesen sind nur die der arsenigen Säure entsprechenden Verbindungen bekannt.

Die Verbindung des Arsens mit Chlor besteht in 100 Theilen aus:

41,4 Arsen und
58,6 Chlor

100,0.

Sie ist eine farblose, höchst giftige Flüssigkeit von 6,3 specifischem Gewichte, die bei — 29° C. noch nicht erstarrt und bei 134° C. nach Pierre siedet. Sie lässt sich mit wenig Wasser, Alkohol, Aether und flüchtigen Oelen leicht mischen; mit einer grösseren Menge Wasser zusammengebracht, zerlegt sie sich in Chlorwasserstoff-Säure und arsenige Säure. Ammoniakgas wird in reichlicher Menge davon absorbirt, wobei sich nach H. Rose und Pasteur ein weisser starrer Körper bildet.

Man erhält das Chlor-Arsen (Arsensuperchlorür) $As Cl^3$ durch Hinleiten von trocknem Chlorgas in gepulvertes Arsen, oder durch Destillation eines Gemenges von 1 Theil Arsen und 6 Theilen Quecksilberchlorid, oder durch Destillation von arseniger Säure, Kochsalz und Schwefel-Säure.

Das Brom-Arsen erhält man, wenn man zu Brom so lange Arsen zusetzt, als es sich noch damit verbindet, was unter Feuererscheinung stattfindet, und die Verbindung destillirt; es kocht bei 220° C. und wird bei ungefähr 22° C. flüssig.

Das Jod-Arsen bildet sich beim Zusammenschmelzen von Jod mit Arsen; durch Sublimation erhält man es rein in ziegelrothen glänzenden Krystallen. Das specifische Gewicht der gasförmigen Verbindung ist 15,6; 1 Volumen desselben enthält demnach ¼ Maass Arsengas und und 1½ Maass Jodgas.

Das Fluor-Arsen. Destillirt man 5 Theile Flussspath und 4 Theile arsenige Säure, welche man innig mit einander mengt, mit 10 Theilen Schwefel-Säure, so geht Fluor-Arsen über, welches bei 63° kocht, farblos und dünnflüssig ist, und ein specifisches Gewicht von 2,73 hat. Mit Ammoniak verbindet es sich zu einem festen Körper, der sich unverändert sublimiren lässt.

Neben diesen Verbindungen existirt nach H. Rose noch eine andere, welche aus Chlor-Arsen und Chlor-Schwefel ($As Cl^3$, $3 S Cl$) besteht.

Die Verbindungen des Arsens mit Schwefel.

Die bekanntesten Verbindungen des Arsens mit Schwefel sind:

1) Das Arsen-Sulfür, Realgar oder das rothe Schwefel-Arsen $As S^2$;

2) das Arsen-Sulfid, Operment oder das gelbe Schwefel-Arsen $As S^3$, und

3) das Arsensupersulfid $As S^5$. Ausser diesen führt Berzelius noch die Verbindung $As S^6$, und Mitscherlich die Verbindung $As S^9$ an. Diese Verbindungen sind sämmtlich Sulfo-Säuren, insbesondere aber die Verbindung $As S^5$.

Das Realgar, zweifach Schwefel-Arsen, auch Rubin-Schwefel oder Sanderach genannt, erscheint als eine rothe, geruch- und geschmacklose Masse, die meistens ein schlackenartiges Ansehen hat, aber auch krystallisirt erhalten werden kann. An der Luft erhitzt, verbrennt sie zu schwefliger Säure und arseniger Säure: $As S^2 + 7 O = As O^3 + 2 SO^2$.

Es findet sich in beträchtlicher Menge in Adern und Auswitterungen der Gebirge mit gediegenem Arsen vereinigt. Zuweilen kommt es auch schön krystallisirt im Urgebirge vor. In vulkanischen Gegenden bei Solfetara, wie am Krater des Vesuv ist es in grosser Menge anzutreffen.

Es zeigt in Stücken eine schön morgenrothe Farbe, die beim Pulvern ins Orangefarbene übergeht. Der Bruch ist muschlig. Künstlich erhält man es, wenn man gleiche Gewichtstheile Schwefel und Arsen zusammenschmilzt. Es bildet dann eine rubinrothe, durchscheinende Masse, die unverändert sublimirt werden kann. Zuweilen stellt man es durch Sublimation eines Gemenges von arseniger Säure mit Schwefel dar; das auf diese Weise erhaltene Realgar enthält aber oft grosse Mengen freier arseniger Säure. Es löst sich in Schwefel-Alkalien leicht auf. Das indische Weissfeuer besteht aus einem Gemenge von 24 Theilen Salpeter, 7 Theilen Schwefelblumen und 2 Theilen Realgar; beim Abbrennen giebt es das intensivste weisse Licht.

Das Realgar entspricht einer Oxydationsstufe, welche 2 Atome Sauerstoff enthält, die indess noch nicht dargestellt worden ist. Digerirt man das Realgar mit einer Auflösung von Kali, so bleibt ein brauner Körper zurück, welche wahrscheinlich eine noch niedrigere Schweflungsstufe des Arsens ist. In Sachsen stellt man das Realgar auf den Gifthütten durch Destillation eines Gemenges von Schwefelkies mit Arsenikkies, und nochmaligem Umschmelzen des gewonnenen Realgars dar.

Das Operment, Auripigment, Rauschgelb, dreifach Schwefel-Arsen, wird aus dem Realgar gewonnen. Es kommt ebenfalls in der Natur in Gesellschaft von Realgar vor und kann auch durch directes Zusammenschmelzen der beiden Elemente erhalten werden. Auf den Gifthütten stellt man es durch Zusammenschmelzen von 7 Theilen arseniger Säure und 1 Theil Schwefel dar. Ein Theil des Schwefels wird hierbei durch den Sauerstoff der arsenigen Säure zu schwefliger Säure oxydirt. Als lockeres, gelbes Pulver erhält man diese Verbindung durch Fällen der wässrigen Lösung der arsenigen Säure mittelst Schwefelwasserstoff. — Das Auripigment ist von schön gelber Farbe, und zeigt in Folge seines krystallinisch blättrigen Gefüges, auf dem frischen Bruch, Perlmutterglanz; es schmilzt leicht sublimirt unverändert, erstarrt amorph. Das als Mineral vorkommende hai 3,46 specifisches Gewicht, während das künstlich dargestellte meistens nur ein specifisches Gewicht von 2,7 besitzt; das letztere enthält stets auch arsenige Säure eingemengt, welche aus dem Pulver mit heissem Wasser theilweise ausgezogen werden kann; solches Auripigment ist natürlich sehr giftig.

Reines Auripigment ist in Wasser, Alkohol und verdünnter Säure ganz unlöslich, dagegen leicht in Kalilauge; von Salpeter-Säure und Königswasser wird es unter oxydirender Zersetzung gelöst. Ebenso lösen es kohlensaure Alkalien, indem ein arsenigsaures Salz der Base neben einer Schwefelverbindung des Alkali-Metalls gebildet wird; Kohlensäure entweicht hierbei.

Das Arsensupersulfid ist die der Arsen-Säure entsprechende Schweflungsstufe. Es erscheint als blassgelbes Pulver, das sich schmelzen lässt. Nach dem Erkalten ist die geschmolzene Masse amorph und gelbroth. Man erhält diese Verbindung, wenn man durch eine siedende Lösung von Arsen-Säure, zu der man Salz-Säure gesetzt hat, Schwefelwasserstoff leitet:

$$AsO^5 + 5HS = AsS^5 + 5HO.$$

Arbeitet man ohne Anwendung von Wärme, so wird durch die Einwirkung des Schwefelwasserstoffs auf die Arsen-Säure, letztere zum Theil zu arseniger Säure reducirt, und man erhält dann Operment mit Schwefel gemischt; denn wenn Schwefelwasserstoff (HS) auf Arsen-Säure (AsO^5) einwirkt, so bildet sich Wasser und arsenige Säure, während sich der Schwefel des Schwefelwasserstoffs als gelbes Pulver ausscheidet:

$$AsO^5 + 2SH = AsO^3 + 2HO + 2S.$$

Wirkt nun auf letztere Verbindung noch mehr Schwefelwasserstoff ein, so erhält man:

$$(AsO^3 + 2HO + 2S) + 3SH = (AsS^3 + 2S) + 5HO. —$$

Realgar, Auripigment und Arsensulfid verbinden sich mit Schwefelmetallen. Die Verbindungen des Arsensulfids sind die ausgezeichnetsten. Mit Schwefel-Kalium geht das Sulfid vier verschiedene Verbindungen ein; mit Schwefel-Natrium drei. Man erhält diese Verbindungen, wenn man in die Auflösung eines arsensauren Salzes so lange Schwefelwasserstoff leitet, als dieses noch einwirkt. Neutrales arsensaures Natron wird dabei in neutrales Natrium-Arsensulfid ($2NaS + AsS^5$) umgeändert. Am besten krystallisirt die Verbindung, in welcher der Schwefel des Schwefel-Natriums zu dem des Arsensulfids sich wie 3:5 verhält. Ein entsprechendes Ammoniaksalz erhält man, wenn man Arsensulfid in Schwefelwasserstoff-Ammoniak auflöst und zu der erhitzten Auflösung heissen Alkohol hinzusetzt.

Ammoniak löst Auripigment auf, indem sich dabei eine Verbindung von Schwefelwasserstoff-Ammoniak mit Auripigment und arsenigsaures Ammoniak bilden.

Ueber die organischen Verbindungen des Arsens.

Im Jahre 1760 beobachtete Cadet bei der Destillation von arseniger Säure mit essigsaurem Kali eine ölige Flüssigkeit, die an der Luft rauchte und sich entzündete. Bei den unvollkommenen Apparaten und geringen Hülfsmitteln der Chemie der damaligen Zeit, war es den Chemikern unmöglich, sich eine richtige Vorstellung von dieser sogenannten „rauchenden Flüssigkeit" zu bilden.

Thenard's Untersuchungen im Jahre 1804 veranlassten Berzelius zu der Annahme, dass dieser gefürchtete Körper aus arseniger Säure und wasserfreier Essig-Säure bestände. Erst Bunsen gelang es mit dem verbesserten Apparate der experimentirenden Chemie in den Jahren 1837—43 die wahre Constitution der Cadet'schen Flüssigkeit zu ermitteln. Aus seiner Untersuchung ergab sich, dass diese Flüssigkeit das Oxyd eines Körpers war, der sich gleich einem einfachen Körper gegen Chlor, Brom, Jod, Cyan und Schwefel verhielt und die Zusammensetzung $C_4 H_6 As$ hatte.

Das Verhalten dieses Körpers konnte nun mit Recht als eine Hauptstütze der Radical-Theorie angesehen werden, die für ihre Bewahrheitung bis dahin in Wirklichkeit nur das Cyan

isolirt hatte; und vergebens versuchten ihre Gegner, die Anhänger der Kern- und Substitutions-Theorie, Formeln beizubringen, die nicht begründet werden, noch sich erhalten konnten.

Cahours und Riche ermittelten, dass das Kakodyl eine Verbindung von 1 Arsen und 2 Methyl sei. Der bis dahin ziemlich allein dastehende Körper gewann allgemeineres Interesse und grössere Bedeutung nachdem die wahrhaft epochenmachenden Entdeckungen Hoffmann's, Wurz's, Cahours' und Loewig's sowohl die der künstlichen Ammoniakbasen, als die der metallhaltigen Radicale an's Licht getreten waren. Mit dem grössten Erstaunen gewahrte man, dass nicht nur im NH^3 und NH^4O eine partielle oder totale Substitution des H durch Kohlenwasserstoff stattfinden konnte, sondern man sah sogar, wie in diesen Basen der N durch P, Sb und As, Körper von so verschiedener Natur vertreten werden konnte, ohne dass der Charakter der Verbindung eine Veränderung erlitten hätte.

Eben durch die grosse Leichtigkeit, womit die eine Verbindung in die andere umgeändert werden kann, indem das Verhältniss des Kohlenstoffs, Wasserstoffs und Arsens dasselbe bleibt, sind sie für die Theorie der Zusammensetzung der organischen Verbindungen, bei denen solche Veränderungen bisher noch nicht gelungen waren, von der grössesten Wichtigkeit. Vergleicht man sie mit den unorganischen Verbindungen, so entspricht auf dieselbe Weise, wie in den Ammoniakverbindungen die Gruppe NH^4 einem Metall, in diesem die Gruppe $C^4 H^6 As$ einem Metalloide nahe stehenden Metall, wie Arsen.

Das specifische Gewicht dieses merkwürdigen Körpers im gasförmigen Zustande beträgt 7,281, mithin wäre 1 Maass Kakodylgas = 2 M. Kohlengas, 6 M. Wasserstoffgas, ½ M. Arsengas.

Chlorzink wirkt als Contactsubstanz bei einer Temperatur von 200—260° auf das Kakodyl zersetzend ein; es bilden sich dabei mehrere flüssige Verbindungen von verschiedenem Kochpunkt, die flüchtigste enthält nur wenig Arsen. Erhitzt man das Kakodyl in einem gebogenen Rohre über Quecksilber bei 500°, so scheidet das Arsen sich aus und man erhält ein Gasgemenge, welches aus 2 Maas Grubengas und 1 Maas eines Kohlenwasserstoffs, welcher wie Aetherin zusammengesetzt ist, besteht. Bei einem langsamen Luftzutritt bildet es starke Nebel und oxydirt sich zu Kakodyloxyd und bei überschüssigem Sauerstoff zu Kakodyl-Säure (Alkargen). — Das Kakodyloxyd verbindet sich mit concentrirter, wasserhaltiger Schwefelsäure zu schwefelsaurem Kakodyloxyd, einer sauer reagirenden, in Wasser leicht löslichen Verbindung, die an der Luft schnell zerfliesst.

Es verbindet sich ferner mit einer verdünnten Quecksilberchloridlösung zu Quecksilberchlorid-Kakodyloxyd vor der Zusammensetzung: $C^4 H^6 As O + 2 Hg Cl$.

Eine dieser ähnliche Zusammensetzung hat das Quecksilberbromid-Kakodyloxyd.

Salpetersaures Silberoxyd bringt in einer verdünnten Auflösung von Kakodyloxyd in Salpetersäure einen weissen, krystallinisch körnigen Niederschlag hervor von der Zusammensetzung:

$$3 (C^4 H^6 As O) + Ag O NO^5.$$

Lässt man Kakodyloxyd sich beim Zutritt der Luft so langsam oxydiren, dass die Temperatur unbedeutend steigt, so erhält man eine dickflüssige, mit Krystallen von Kakodyl-Säure angefüllte Flüssigkeit, die sich in wenig Wasser auflöst, bei grösserer Verdünnung aber in einen ölartigen Körper, Parakakodyloxyd, welches sich aussondert, und in Kakodyl-Säure, die sich auflöst, zerfällt.

Von den kakodylsauren Salzen ist zu bemerken: das kakodylsaure Silberoxyd.

Dampft man Kakodyl-Säure mit einem Ueberschuss von Silberoxyd zur Trockne ein, zieht den Rückstand mit Alkohol in der Wärme aus, so scheidet sich beim Erkalten kakodylsaures Silberoxyd in langen, zarten Nadeln aus; ihre Zusammensetzung ist: $Ag O + C^4 H^6 As O^3$. — Von den Verbindungen des Kakodyls mit Halogenen sind folgende bemerkenswerth:

Das Kakodylchlorür, entstanden durch Destillation von Qnecksilberchlorid-Kakodyloxyd mit concentrirter Salz-Säure. Es besteht aus: $C^4 H^6 As Cl$.

Das Kakodylsuperchlorid in der Zusammensetzung mit Kakodyl-Säure: $2 (C^4 H^6 As O^3) + (C^4 H^6 As Cl^3 + 6 HO)$ und mit Quecksilberoxyd: $2 Hg O + C^4 H^6 As Cl^3 + HO$.

Das Kakodyl-Jodür: $C^4 H^6 As J$;

das Kakodyl-Bromür: $C^4 H^6 As Br$;

das Kakodylsuperbromid: $C^4 H^6 As Br^3 + 3 (C^4 H^6 As O^3) + 12 HO$;

das Kakodyl-Fluorür: $C^4 H^6 As F$;

das Kakodylsuperfluorid: $2 (C^4 H^6 As F^3) + C^4 H^6 As O^3 + 3 HO$.

Von den Doppelverbindungen, welche das Kakodylchlorür bildet, ist bisher nur das Kakodylchlorür — Kupferchlorür untersucht worden; es besteht aus: $C^4 H^6 As Cl + Cu Cl$.

Das Kakodyl-Sulfür: $C^4 H^6 As S$;

Das Kakodyl-Sulfid: $C^4 H^6 As S^2$.

Das Kakodylsuper-Sulfid, eine Verbindung, die bis jetzt noch nicht rein dargestellt worden ist; sie besteht aus: $C^4 H^6 As S^3$.

Das Kakodyl-Cyanür, eine der giftigsten Substanzen. Es besteht aus: $C^4 H^6 As Cy$. —

Anwendung des Arsens.

Industrie, Kunst und Wissenschaft haben die Eigenschaften des Arsens für ihre verschiedenen Zwecke ausgebeutet und dadurch eine grosse Anzahl der verschiedensten Arsenverbindungen hervorgerufen.

In der Medicin sind folgende Präparate erwähnenswerth: Das kosmische Pulver, welches nahezu 30 % Arsen enthält. Die Helmuth'sche Salbe, welche in 1 Drachme 1½ bis 2 Gran kosmisches Pulver enthält. Die Cooper'sche Salbe enthält in 1 Unze Fett 1 Drachme arsenige Säure. Dupuitren's Pulver besteht aus 99 Theilen Kalomel und 1 bis 6 Theilen arseniger Säure. Die Fowler'schen Tropfen enthalten in 100 Theilen Wasser 1 Theil arsenige Säure, 1 Theil kohlensaures Kali und 3 Theile spir. Angel. compos. In 90 Tropfen ist 1 Gran arseniger Säure enthalten. Der Liquor arsenicalis Personii enthält in 1 Drachme Wasser 1 Gran arsenigsaures Natron. Bitt's Lösung enthält in 1 Unze 1 Gran arsenigsaures Ammoniak. Die savon médicale de Becqueur enthält 160 Gran Kampfer, 1 Kilogramm arsenige Säure, ebensoviel weisse Seife, und 375 Gran kohlensaures Kali, endlich 125 Gran Kalkpulver.

Die Aqua Toffana enthält arsenige Säure in Aqua Cymbellaria aufgelöst.

Ausserdem findet das Arsen in Gestalt der arsenigen Säure seine Anwendung in der Industrie bei den Töpfern zur Darstellung einer weissen Glasur. Ebenso wird es in der Glasfabrikation in grosser Menge angewendet um die durch Eisenoxydul auftretende grüne Färbung des Glases zu zerstören. In der Hutmacherkunst findet es seine Verwendung bei der Filzbereitung. Ferner dient es als Zusatz zur Stearin-Säure um den daraus verfertigten Lichtern die Brüchigkeit zu nehmen und ihnen ein wachsartiges Ansehen zu ertheilen, ein Gebrauch, der höchst verwerflich ist, da solche Kerzen beim Verbrennen die Zimmerluft verpesten.

Von den oben angeführten Präparaten findet die Becqueur'sche Salbe zur Präparation und Conservirung organischer Wesen für naturhistorische Sammlungen die ausgebreitetste Anwendung.

Bevor wir nun unseren Körper auf dem grössesten Gebiete seiner Anwendung, in der Farben-Industrie betrachten, sei es uns vergönnt, einen kurzen Rückblick auf die technische Anwendung der Farben in einzelnen Zweigen der Industrie zu werfen.

Die Papiertapeten- und Kattun-Druckerei.

Die Kunst der Tapetenfabrikation stammt aus China, wo sie seit undenklichen Zeiten ausgeübt wurde. Von dort wanderte sie nach England; konnte sich aber dort bei der hohen Besteuerung nicht so entfalten wie später in Frankreich, wo sie bald nach ihrem Bekanntwerden, bei freierer Bewegung und unter dem künstlerischen Talente der Franzosen ausserordentlich schnelle Fortschritte machte. Das älteste Verfahren bestand darin, die Farben mittelst Schablonen aufzutragen; doch räumte dieses bald dem Farben-Drucke, wie er in der Kattun-Druckerei in Anwendung gebracht wird, bald den Platz. Später bürgerte sich hier die ebenfalls in der Kattun-Druckerei übliche Walzendruck-Methode ein. Ueberhaupt zeigen diese beiden Industrie-Erzeugnisse hinsichtlich ihrer Fabrikation viele Aehnlichkeiten; nur dass beim Tapeten-Druck wirklich substantielle Maler-Farben vermöge eines Bindemittels, des Leimwassers, auf dem Papiere befestigt werden, wogegen in der Kattun-Druckerei die Farben gewöhnlich durch Beizen, ohne ein solches Bindemittel, auf das Gewebe übertragen wurden.

Für den Zweck dieser Arbeit sei vorläufig bemerkt, dass von gewöhnlichen Maler-Farben zum Tapeten- und Kattun-Druck folgende in Betracht zu ziehen sein dürften: Zu blauem Farbendruck das Mineralblau, Bremerblau, Kalkblau, auch wohl das künstliche Ultramarin; zu grünen Farben: das Schweinfurter Grün, Scheele'sches Grün, der Grünspan, ferner die Mischungen der genannten Farben mit Chrom- und Schüttgelb; zu rothen Farben das Cochenille- oder Wiener-Roth. —

Die Kunst der Kattun-Druckerei schreibt ihren Ursprung aus Indien her, wo sie in der Gegend von Calicut eifrig betrieben wurde; daher der Name eines im Handel vorkommenden Gewebes „Calicot“ entstanden ist. England, Frankreich und Deutschland wetteifern jetzt miteinander hinsichtlich der Musterstellung und Farbenpracht. Im preussischem Staate entstand unter Friedrich dem Grossen 1741 in Berlin die erste Kattun-Druckerei. 1738 wurde die erste Druckerei in Schottland begründet. In dem Hauptsitze der heutigen Kattun-Druckereien, in Lanceshire, entstand das erste Etablissement im Jahre 1764, weches von Clayton zu Bambar-Bridge bei Preston gegründet wurde. Sein Nachfolger war Robert Peel, der Grossvater des berühmten Ministers Sir Robert Peel. Einen wie hohen Aufschwung die Kattun-Druckerei der Jetztzeit im preussischen Staate gewonnen hat, beweist der Umstand, dass die Fabrik des Herrn Goldschmidt zu Berlin allein die Anzahl von jährlich 300,000 Kleidern liefert.

Färberei.

Schon lange bevor die Kenntnisse der Chemie als leitende Principien der Technik angenommen wurden, waren die verschiedenen Operationen der Färberei näher bekannt. Der Chemie gebührt das grosse Verdienst, die Kunst des Färbens vom wissenschaftlichen Standpunkte erfasst zu haben, so dass auch diesem Industrie-Zweige durch chemische Kenntnisse in der synthetischen und analytischen Behandlung und Bereitung der Farben ausserordentliche Vortheile erwachsen sind, da gefärbte Stoffe alle Schichten der Bevölkerung jetzt benutzen können. Früher waren gefärbte Gewänder, wie der Purpur von Tyrus, nur die Luxusbekleidung der hohen und besitzenden Klassen, während jetzt der gemeine Mann, ohne Luxus zu treiben, sich in geschmackvoll gefärbten Kleidern zu bewegen vermag.

Aus der früheren, rohen, empirischen Färberei ist allmälig mit der Entwickelung der Naturwissenschaften eine Kunst geworden, welche bei jeder ihrer Operationen chemische und physikalische

Prozesse erheischt. Ihre Aufgabe ist es, die verschiedenen Farbstoffe, welche die Natur im Thier-, Pflanzen- und Mineralreiche liefert, so mit den zu färbenden Stoffen zu verbinden, dass sie den Einflüssen des Wassers und der Luft möglichst widerstehen.

Es ist nicht unbekannt, dass Farbstoffe durch Beizen niedergeschlagen werden und auf diese Weise chemische Verbindungen entstehen; aber die Natur, die chemische Constitution, die Aequivalente dieser Verbindungen sind bisher noch in vielen Fällen unerkannt geblieben. Die stets forschende Naturwissenschaft hat auf diesem Gebiete noch manchen Schleier zu lüften.

Die Geschichte der Färberei verliert sich in die Mythe des grauen Alterthums. Seit den ältesten Zeiten beschäftigten sich die Indier, Perser, Aegypter und Syrer mit diesem Industriezweige. Die Bibel erzählt uns in den Büchern Mosis von blau, purpur und scharlachroth gefärbten Gewändern und rothen Fellen. Die Kleidung des Hohenpriesters, wie die Ausschmückung des Allerheiligsten sollten nach Gottes Befehl aus purpurnen Stoffen gefertigt sein. In Tyrus vorzüglich blühte im frühesten Alterthume die Färberei. Dieser verdankte es einen Theil seines Reichthums und dem ausschliesslichen Handel mit Purpurstoffen. Alle Forschungen stimmen darin überein, dass die Purpur-Färberei von einem Tyrier erfunden worden sei. Plinius nennt uns zwei Schaalthiere, purpura und buccinum, welche den Farbestoff zum königlichen Purpur lieferten, von dem jedoch jedes Thier nur einen Tropfen dieses kostbaren Stoffes in einem Bläschen eingeschlossen enthielt. Wie viele Thiere mussten gefangen werden, um den Farbestoff für eines der königlichen Gewänder zu liefern? und einen wie reichen Ersatz liefert dafür in neuerer Zeit die Cochenille? Die neueste Zeit hat die Oxydationsprodukte des Anilin's, das Fuchsin oder Purpurin (nach Bécharup basischer Natur — Comptes rendus —) mit seinen herrlichen Farben-Nüancen zur Geltung gebracht, und welche die Cochenille- und Indigo-Färberei schon jetzt mehr und mehr in den Hintergrund drängen.

Sobald die Chemie sich der Färberei bemächtigte, mussten auch ihre Producte billiger werden. Wenn Plutarch in seinem „Leben Alexanders des Grossen" anführt, die Griechen hätten bei der Einnahme von Susa im Schatze des Darius eine Quantität Purpurzeug gefunden, welches 5000 Talente werth gewesen, so lag der imaginäre Werth nur in der darauf haftenden Farbe der Purpurschnecke, keineswegs aber im Gewebe, das nicht aus Seide oder anderen kostbaren Stoffen bestand. Im alten Griechenland scheint die Färberei nicht sehr cultivirt worden zu sein. Rom dagegen beschäftigte sich mehr mit dieser Kunst; dennoch sind wir über die Fortschritte der damaligen Zeit sehr wenig unterrichtet.

Die wichtigsten Farbestoffe des Alterthums waren: Die Alkannawurzel, einzelne Flechtenarten, Ginster, Röthe oder Krapp, Galläpfel, Waid, Granatäpfel, aegyptischer Akazien-Samen, ferner Eisen- und Kupfervitriol, endlich Allaun mit Eisenvitriol gemischt.

Die Entwickelung der Färberei wurde, wie viele andere Künste in Europa mit dem Eindringen nordischer Barbaren im fünften Jahrhundert erstickt, während im Osten dieser Industriezweig ungestört fortblühte und von dort im 12ten und 13ten Jahrhundert gleichsam aus der Verbannung nach Europa zurückkehrte. In Venedig erblühte die Glasmalerei; wie überhaupt Italien diese und die mit ihr verwandten Künste besonders kultivirte. Florenz war damals schon wegen der Anzahl seiner vervollkommneten Färbereien berühmt.

Durch die Entdeckung Amerika's wurden viele geschätzte bis dahin unbekannte Farbestoffe, wie Blauholz, Rothholz, Quercitron, Orlean und Cochenille in den Handel gebracht, welche die Mannigfaltigkeit der Farbengebung erweiterten. Durch Schönheit ihrer Farbestoffe und Farbestellungen zeichneten sich unter den Italienern namentlich die Venetianer aus. Dort erschien bereits 1548 das erste Werk über Färberei unter dem Titel „Plicthos" Färberkunst von Johann Ventura Rosetti, worin er lehrte Seide, Wolle und Leinen schöne, dauerhafte, nie vergängliche Farben zu

geben. Sein Verfahren lenkte damals die Aufmerksamkeit der Franzosen, Deutschen und Engländer in hohem Maasse auf sich.

Nach dieser Periode waren es vorzüglich die Flammländer, welche die Färberkunst insbesondere cultivirten. Viele von ihnen wanderten nach Deutschland, Frankreich und England aus, wo sie die ersten Begründer dieses jetzt blühenden Industriezweiges wurden. In der Mitte des 16ten Jahrhunderts wurden Indigo und Blauholz in England als Farbematerial eingeführt. Bald erhoben die in ihrer Existenz bedrohten Waidfabrikanten einen Weheruf, so dass die Regierung der Königin Elisabeth die Einfuhr beider Droguen zu verbieten sich bewogen fühlte und den importirten Indigo-Vorrath als „Teufelsfutter“ zerstören liess. Erst Carl II. hob das Verbot wieder auf. Das vorurtheilsfreiere 18te Jahrhundert machte auch in der Färberei bedeutende Fortschritte. Damals brachte der Krapp, der Farbestoff zum „Türkisch“ Roth sich zur Geltung. Bancroft führte zu gleicher Zeit die Quercitron-Rinde als gelbes Farbe-Material ein.

Der Hauptfortschritt der Neuzeit-Färberei besteht in der Darstellung reiner Beizen und in der vielseitigen Verwendung der Metallsalze, wie des Rostgelb's, Chromgelb's, Chrom-Orange, Manganbraun's und des Berliner-Blau's. Diese Farben bilden unlösliche Niederschläge, indem je zwei in Wasser lösliche Salze gemischt, in Wasser unlösliche Verbindungen erzeugen. Wird diese Procedur so vorgenommen, dass die Vermischung der Lösung erst im Innern der Pflanzenfaser des Gewebes stattfinden kann, so ist die Farbe auf und in dem Zeuge befestigt, von wo sie dann nicht mehr entfernt werden kann durch Wasser.

Auch in dem topischen Färben oder Bedrucken der Gewebe scheinen die Alten schon Kenntnisse besessen zu haben. Nach Herodot verzierten durch äussern Farben-Aufdruck die Einwohner des Cencesus ihre Gewänder mit den Bildnissen verschiedener Thiere und Gegenstände. Sie verwendeten zur Farbenmischung den Blätteraufguss verschiedener Pflanzen, und sollen die dadurch hergestellten Farben so ächt gewesen sein, dass sie durch Waschen Nichts von ihrer Schönheit einbüssten. Bei den Chinesen, Indiern, Aegyptern wurden die Farben mittelst des Pinsels aufgetragen. Um farblose Stellen zu erhalten, bediente man sich des Wachses. Heisse Farbebäder waren ebenfalls bei diesen Völkern gebräuchlich; nur bei den mit Wachs ausgeführten Zeichnungen wurden kalte Küpen angewendet. Auch in Mexico, zur Zeit der Eroberung durch Cortez war man mit der Färberkunst bereits bekannt, da dieser Feldherr an seinen Monarchen, Carl V. von Spanien, baumwollene Gewebe mit schwarzen, gelben und grünen Zeichnungen sandte.

Der chemische Theil der Färberei und Druckerei wurde im vorigen Jahrhundert namentlich von Bergmann, Berthollet, Dufay, Hellot und Macquer studirt, denen wir viele sehr wichtige Aufschlüsse verdanken. Die Einführung des Chlor's zum Bleichen der Gewebe, durch Berthollet, brachte die Färberei in ein neues Stadium der Entwickelung, welche im Laufe unseres Jahrhunderts durch die werthvollen Arbeiten der bedeutendsten Chemiker noch grössere Fortschritte gemacht hat. Diese Epoche war es, welche die Einführung der Mineral-Farben in der Färberei und Druckerei veranlasste. Die ersten Farben dieser Klasse waren das Rostgelb und das Scheel'sche Grün. Diesen folgte das Antimon, Orange, von Mercet eingeführt, und das Berliner-Blau. 1821 wandte Köchlin in Mühlhausen das Chromgelb und Chromroth zuerst an. Wenige Jahre später benutzte Mercet das Mangansuperoxyd um das Manganbraun darzustellen. —

Die grosse Zahl der in der Färberei gebrauchten Farbestoffe lassen sich in zwei grosse Klassen eintheilen:

a) die organischen und

b) die unorganischen; jede von diesen wiederum in:

α) substantive, d. h. solche, welche in Wasser nicht löslich, an und für sich die Farbe besitzen, welche dem Stoffe gegeben werden soll und welche die Faser unmittelbar „ächt" färben, sofern man sie mit derselben in innigste Berührung bringt; in

β) adjective (Beizfarben) solche, welche in Wasser löslich, in dauerhafter Weise nicht unmittelbar auf das Zeug gebracht werden können, sondern bei denen man hierzu eines Aneignungsmittels, der Beize (mordant), bedarf. Die meisten in der Färberei angewendeten Pflanzenfarben sind solche Beizfarben. Als Beizen dienen in der Regel Thonerde-Salze, essigsaures Kali, Zinnchlorür, die Hydrate des Eisen- und Kupferoxydes, Gerb- und Protein-Stoffe.

Zu den organischen Farbstoffen zählen die aus folgenden Pflanzen- und Thierkörpern bereiteten; als: der Alkannawurzel, der Berberiswurzel, dem Blau-Holze, dem Catechu, der Chica (aus Bignonia Chica), der Cochenille, der Curcuma, den Flechtenfarbestoffen Orseille, Persio, Lakmus, dem Fisetholze, den Galläpfeln, den Beeren der verschiedenen Species Rhammus, dem Gelb-Holze, der Morus tinctoria, der Indigopflanze, zur Gattung der Indigofera gehörend, dem Indigo, der den Alten unter dem Namen Indicum bekannt war, der Kermes oder Alkermes, den getrockneten Körpern der weiblichen Individuen des coccus ilicis, die auf der Stecheiche quercus ilex leben. Dieser Farbestoff war fast allen ältern Nationen bekannt, schon Moses erwähnt seiner; Plinius nennt ihn coccigranum, die Araber Al-Kermes, das Mittelalter Vermiculus, in Deutschland nannte man ihn Johannisblut, seiner rothfärbenden Eigenschaft wegen. Ausser diesem diente auch schon die Wurzel der Färber-Röthe Rubia tinctorum, der Krapp, zu ähnlichen Zwecken. Schenk stellte aus ihr einen gelben Farbestoff dar, den er das Xanthin, einen orangefarbenen, das Rubiacin und einen rothen das Alizarin nannte. Interessant sind die Beziehungen dieses letzteren zur Chlornaphtalinsäure, welche, wenn für das Alizarin die Formel Struckus, $C_{20}H_6O_6$ angenommen wird, als Alizarin betrachtet werden kann, in welchem 1 Aequivalent Wasserstoff durch ebensoviel Chlor substituirt ist. Robiquet und Colin beschrieben zwei Farbestoffe derselben Wurzel als Colorine und Garancine, welche wegen ihrer gesteigerten Wirksamkeit besonders gesucht sind. Ferner wurde die Hauptsubstanz, der Lack, welcher durch den Stich eines kleinen Insects, des coccus fica auf einigen ficus-Arten der Rhamnus insuba, Croton lacciferum und Butta frondosa erzeugt wird, in die Färberei eingeführt. Die Farbstoffe dieser Lacke, in Indien dargestellt, kommen als Laclac und als Lacdye in den Handel. Andere Farbestoffe organischer Natur sind der Orlean, der aus dem Fleische der Früchte der Bixa orellana gewonnen wird, einem Südamerikanischen Strauche, der auch in Ost-Indien cultivirt wird. Die Quercitron, das Zellgewebe der quercus nigra oder tinctoria. Das Fernambuk-Roth- oder Brasilien-Holz, dem Geschlechte der Caesalpineen entstammend, der Safflor, die Blüthe der Cathamus tinctoria, das Sandelholz vom ostindischen Pterocarpus santalinus, die Loorangée, die Wurzel der Morinda citrifolia; Dividivi, die Schooten des südamerikanischen Strauches Poinciana coriaria; der Waid aus Isatis tinctoria; der Wau von Reseda luteola und die Ackerdoppen, welche als die Kelche der Ziegenbarteiche quercus Aegilops, vermöge ihres Gerbstoffgehalts zur schwarzen Farbe benutzt werden. — Je nach seiner Natur erfordert jeder dieser Farbestoffe zu seiner Fixirung eigenthümliche Processe durch Behandeln mit Salzverbindungen und Säuren, auf die wir hier nicht näher eingehen können.

Auf eine von den organischen Farbestoffen verschiedene Weise werden die unorganischen auf die wir hinsichtlich der arsenikhaltigen Farben besonders unsere Aufmerksamkeit richten müssen, mit der Faser des Gewebes verbunden. Bei diesen findet selten eine Verbindung durch alleinige Adhäsion statt, wie sie bei denen des Pflanzen- und Thierreiches sich zeigt. Sie geschieht gewöhnlich durch doppelte gegenseitige Zersetzung der Mineralverbindungen. Der Farbestoff Safflor wird auf der Wolle in einer Weise befestigt, dass er vermöge der Capillarität ihrer Fäden aufgesogen,

festgehalten, ihre Fäserchen durchdringt, wobei indess eine directe chemische Verbindung der Faser mit dem Farbestoffe nicht angenommen werden darf. Wird jedoch andererseits Eisenoxydullösung von baumwollenen Geweben absorbirt und durch den Sauerstoff der Luft in Oxyd verwandelt, so ist damit eine höhere Oxydationsstufe des Eisens erreicht, welche von der Faser fester gehalten wird, als die niedere Oxydationsstufe. Wird nun das so getränkte Gewebe in eine Krapp-Auflösung getaucht, so entsteht aus der vorher braunen Farbe ein blauschwarzer Niederschlag, der als chemische Verbindung noch fester und dauernder auf dem Gewebe haftet, indem gerbsaures Eisen gebildet wurde.

Werden ferner leinene oder baumwollene Gewebe mit Alaunlösung getränkt und dann in Gerbstofflösungen getaucht, so entstehen förmliche Umwandlungen der Pflanzenfaser, ähnlich wie sie Thierische Faser zur Bildung des Leders beim Gerben durch die Gerbsäure erleidet; es werden hierbei in der That chemische Verbindungen aus der Faser und den inprägnirenden Stoffen gebildet, die eine vollständige Veränderung der Faser, ähnlich wie des gebildeten Leders oder in anderen Fällen durch Behandlung mit Säuren, wie die Umwandlung der Baumwolle in Schiessbaumwolle (Xyloidin), herbeiführen.

Anorganische Farbestoffe.

Von den anorganischen Chemikalien finden in der Färberei und Druckerei ihre Verwendung: Das essigsaure und salpetersaure Bleioxyd, gelbes und rothes Blutlaugensalz, das Chrom und seine Verbindungen, die Eisensalze, schwefelsaures, essigsaures und arsenigsaures Kupferoxyd, die Zinnsalze besonders als Chlorverbindungen, die Manganverbindungen und der Weinstein. Zu Küpen dienen Pottasche und Soda, besonders für kalte Küpen, die zum Färben der Baumwolle benutzt werden. Zur Bereitung der warmen Küpen für Wollenfärberei bedient man sich zur Lösung des Indigo's Chemicalien, welche ein grosses Bestreben haben, Sauerstoff aufzunehmen, wie des Schwefel-Arsen. Dies verwandelt sich in Berührung mit Kali in arsenigsaures Kali und Schwefel-Arsen-Schwefel-Kalium. Diese oxydiren sich beim Vermischen mit Indigo zu arsensaurem Kali und schwefelsaurem Kali. Man macht von dieser Reaction bei Anstellung der Operment-Küpe Gebrauch; zu welchem Zwecke man Pottasche, Kalk, Operment, der dreifach Schwefel-Arsen mit Indigo zusammenmischt. Die Reaction erfolgt sehr schnell. In der neuesten Zeit findet die Operment-Küpe nur noch in sehr beschränktem Maasse Anwendung.

Zur Theorie der Färberei.

Wie bereits erwähnt, laufen alle Processe in der Färberei darauf hinaus, dass der gebildete färbende Körper eine unlösliche Form erst auf der Faser, d. h. in unmittelbarer Berührung damit, annehmen soll. Entweder lässt man hierzu vorgängig einen Bestandtheil des färbenden Körpers auf der Faser absetzen und bietet diesem nachher den andern Bestandtheil unter Umständen dar, unter denen jener, ohne die Faser zu verlassen, eine unlösliche Verbindung damit eingehen kann; oder man lässt sämmtliche Bestandtheile des färbenden Körpers sich zu gleicher Zeit als eine unlösliche Verbindung auf die Faser niederschlagen; sei es, dass diese Verbindung erst in diesem Augenblicke entsteht, oder dass sie schon gebildet aus der löslichen Form in die unlösliche übergeht. Diese Punkte sind ziemlich unbestritten. Dagegen gehen die Ansichten weit auseinander über die Frage, welcher Natur die Verbindung der färbenden Körper mit der Faser und welchen Kräften sie

zuzuschreiben sei. Man hat diese Frage bereits seit mehreren Jahrhunderten vielfach, jedoch mehr auf speculativem als experimentellem Wege zu lösen versucht. Einige Chemiker, wie Dufay, Bergmann, Macqueur, Berthollet und neuerdings Chevreul sahen in jener Bildung eine rein chemische Erscheinung, andere, wie Hellot, Pileur, d'Apligny sahen sie als eine vollkommen mechanische an, von der angenommen wurde, dass die Poren der Faser den Farbestoff einschliessen und festhalten. Nach Crum beruht der ganze Vorgang ebenfalls auf Capillar-Attraction, so dass der in dem Haarröhrchen anfänglich eingesogene Farbestoff darin festhaftet; doch nimmt er an, dass durch Austrocknung die rein chemische Befestigung der Farben auf der Faser bewirkt werde und sieht somit die gefärbten Stoffe als wirklich chemische Verbindungen an von Farbe und Faser. Andere erklären die Befestigung der Farbe als Aeusserungen der chemischen Verwandtschaft, weil die Faser in vielen Fällen die chemische Anziehung zu den Säuren gegen Basen überwindet.

Diese Anschauung würde noch am besten erklären, warum verschiedene Farbestoffe zu derselben Faser, und warum verschiedene Fasern zu demselben Farbestoffe ihre ungleiche Anziehung äussern.

Der Begriff einer chemischen Verbindung bedingt jedoch, dass sich Körper nicht nur vereinigen, sondern dass sie auch in bestimmte Gewichtsverhältnisse treten, und dass sie hierbei ihre äussern Eigenschaften, noch mehr aber ihre morphologische Structur aufgeben, während sich auf dem Gewebe viele Farben in beliebiger Menge befestigen und wieder fortschaffen lassen, ohne dass sie mikroskopisch oder chemisch irgendwie verändert erscheinen. Von einer chemischen Verbindung kann daher nur in sehr wenigen Fällen, wie etwa bei der Pikrinsalpetersäure-Bildung, die Rede sein. Auch wäre es höchst auffallend, wenn heterogene Dinge, wie Haare, Pflanzenfaser und Seide ein gleiches Verhalten gegen bestimmte Farbstoffe zeigten.

Die meiste Wahrscheinlichkeit hat die dritte Anschauung für sich, welche die Erscheinung beim Färben denjenigen anreiht, welche bei der Einwirkung von Gasen oder in Flüssigkeiten gelösten Stoffen auf poröse Körper, wie beim Entfärben der Flüssigkeiten mittelst Kohle, stattfinden, mithin sie unter die Kategorie der Flächen-Anziehung registrirt, welche Farbestoffe auf der Faser festhält, und diejenige, welche den Kalk und färbende Theile aus Zuckerlösungen in der Knochenkohle unlöslich macht. Doch noch lange nicht genügend sind die Phänomene der Flächen-Anziehung erklärt, sie bedürfen selbst noch Aufschlüsse, welche vielleicht einer späteren Zeit vorbehalten sind.

Persoz nimmt an, dass die Farben durch Cohäsionskraft auf dem Gewebe festgehalten werden, wodurch eine so unmittelbare Aneinanderlagerung der Atome stattfinde, dass diese, so lange nicht eine grössere Kraft diese Cohäsion zerstöre, sie nicht wieder von einander getrennt werden können. Nach Persoz verbinden sich Farbestoffe und Faser wie zwei ebengeschliffene Glasplatten, welche, wenn keine Luftschicht zwischen ihnen enthalten ist, so durch den Luftdruck zusammengepresst werden, dass sie selbst mittelst bedeutender Gewichte nicht getrennt werden können. Tritt indess die Luft zwischen dieselben, so hört der Cohäsionszustand auf. Hier in diesem Falle kann diese Art von Cohäsion höchstens zwischen Atom und Atom stattfinden. Sie wird aber durch Affinität unterstützt. Die Cohäsion und Affinität sind zwei Begriffe, welche zusammen die moleculare Attraction ausmachen. Die erstere tritt bei gleichartigen Substanzen ein und strebt dahin, Molecüle gleicher Natur zu vereinigen, die letztere ist eine Kraft, welche verschiedene Molecüle zu einander bringt und chemische Verbindungen veranlasst. Unserer Ansicht nach ist es in diesem Falle gerathen, beide Theorien möglichst zu vereinigen, indem eine die andere ergänzend sicherere Aufschlüsse über diese verwickelten Vorgänge zulässt.

Wenden wir uns jetzt zu den

Farben-Verbindungen des Arsen's.

Eine klare Uebersicht über die Farben des Arsen's zu gewinnen, ist aus zwei Gründen nicht ganz leicht, weil unter gleichen Namen oft verschiedene Farben vorkommen und von ein und derselben Farbe im Handel oft sehr viele verschieden nüancirte Sorten auftreten, die unter sich verschieden und mit willkürlichen Namen betraut sind.

Die mannigfaltigen Nüancen der Arsen-Farben werden hervorgerufen durch nicht gefärbte Zusätze, als Schwerspath, Kreide, Thon und schwefelsaures Bleioxyd.

Unter den Farben des Arsen's finden wir in der Industrie grüne, gelbe, rothe nnd blaue. Alle verdanken ihre grössere oder mindere Lebhaftigkeit und Schönheit dem grösseren oder geringeren Gehalte an arseniger Säure.

Wir wollen nun diese Farben in ihren Haupt-Charakteren, ihrer chemischen Zusammensetzung, die wichtigsten derselben in ihrer Fabrication und Anwendung in der Technik näher betrachten.

Unter den grünen mit arseniger Säure bereiteten Farben muss man zweierlei unterscheiden, die aus arseniger Säure und schwefelsaurem Kupfer, Kupfervitriol und die aus arseniger Säure und essigsaurem Kupfer, Grünspan, bereiteten. Der Typus der ersteren ist das Scheel'sche Grün, der der letzteren das Schweinfurter Grün. Beide kommen unter sehr verschiedenen Namen, nach ihrem Fabrikationsorte benannt, theils einzelne, theils in verschiedenen Verhältnissen gemischt vor. Die bekanntesten sind nach ihrem Werthe geordnet etwa folgende:

Das Schweinfurter-, Original-, Patent-, Kaiser-, Kasseler-, Pariser-, Wiener-, Leipziger-, Würzburger-, Schweizer-, Jassmügger-, Englisch-, Papagei-, Cochlaer-, Leobschützer-, Mitis-, Neu-, Packet-, Münchener-, Schwedisch (Scheele'sche), gewöhnliche Sorten von Braunschweiger- und Berggrün, Mai-, Mitis-, Schön-, Neuwieder- und Grundir-Grün.

Diese hier genannten Grüne sind alle aus ein und derselben chemischen Verbindung hervorgegangen, doch ist ihr Werth theils von der Darstellungsweise, theils von der Reinheit des Rohmaterials abhängig. Der Gehalt an arseniger Säure variirt in denselben von 15—75 %; die meisten Sorten enthalten aber ausserdem noch wechselnde Mengen von letzterer in freiem Zustande, die sich durch Digestion mit Wasser leicht ausziehen lassen. Gelbe Nüancen werden gewöhnlich durch Zusatz von Chromgelb hervorgebracht; dergleichen sind: das Papagei-, Kasseler-, Baseler- und zuweilen das Neuwieder-Grün. Wenn die Farbe keinen Zusatz erhalten hat, ist sie, auf welche Art sie auch bereitet sein mag, eine chemische Verbindung von arsenigsaurem und essigsaurem Kupferoxyd und enthält nach Erdmann in 100 Theilen:

31,24	CuO
58,62	As_2O_3
10,14	A
100,00.	

Nach Ehrmann:

31,666	CuO
58,699	As_2O_3
10,294	A
100,659.	

Was das Scheelesche Grün (Mineral-Grün) anbetrifft, das seines hohen Preises wegen ; mehr im Handel vorkommt, so ist dasselbe basisch arsenigsaures Kupferoxyd = 2 Cu O,)$_3$. Das Schweinfurter Grün dagegen ist eine Doppel-Verbindung von arsenigsaurem Kupfer- mit essigsaurem Kupferoxyd und hat die Formel: (Cu O, $\bar{A}$) + 3 (Cu O, $As_2 O_3$). Seine ing ist eine der schönsten und interessantesten in der Farben-Chemie. Ursprünglich wurde es r aus arseniger Säure und Grünspan hergestellt, später aber fand man, dass es sich überhaupt t, wenn Arsen, Kupferoxyd und Essig-Säure auf einander einwirken.

Man erhält das Schweinfurter Grün durch Zusatz einer Lösung von arseniger Säure zu ispan. Die in der Kälte hervorgerufene Farben-Veränderung ist von der verschieden, welche olgende Weise erzeugt wird. Es bildet sich ein Niederschlag, welcher anstatt der reichen Farbe Verbindung eine olivengrüne besitzt. Dieser Niederschlag ist nach Erdmann arsenigsaures feroxyd und die Lösung enthält die freie Essig-Säure schon in Vereinigung mit der Base. t man die Mischung eine Zeitlang auf einander wirken, oder kocht sie, so tritt eine Veränderung ind der olivenfarbene Niederschlag erhält eine schöne grüne Farbe. Booth empfiehlt für ihre tellung 10 Theile Grünspan in hinreichendem Wasser vertheilt, um einen dünnen Kleister zu n, welchen man durch ein Sieb gehen lässt, worauf 8 oder 9 Theile feingepulverte arsenige e in 100 Theilen kochenden Wassers aufgelöst werden. Die Auflösung wird dann am Ende Aufkochung dem Aufgusse des Grünspans in kleinen Portionen zugesetzt, wobei man Sorge n muss, dass die Mischung zu jeder Zeit gut umgerührt wird. Endlich wird die ganze Menge e Minuten lang gekocht, welche hinreichen, um den völligen Ton der Farbe hervorzurufen. l kaltes Wasser in die heisse, aber nicht kochende Lösung geschüttet, so erscheint das eigen- iliche Grün eine Zeitlang nicht durch, aber es wird auf diese Weise eine mehr krystallinische bindung von einer reicheren Farbe erzeugt, als nach der vorhergehenden Methode. Die kry- nischen Theilchen werden in diesem Falle in Folge der langsameren Bildung grösser, und die e noch feuriger, als die kochend bereiteten. Ueberhaupt beruht die Lebhaftigkeit dieser Farbe hrer krystallinisch körnigen Beschaffenheit; denn je feiner man das Schweinfurter Grün zerreibt, blässer wird es.

Das Schweinfurter Grün verhält sich gegen Luft und Licht indifferent, wird indess durch vefel-Ausdünstungen gebräunt. Auf frischem Kalk lässt sich die Farbe nicht anwenden, denn Aetzkalk entzieht ihr die Essig-Säure und es bleibt gelbgrünes arsenigsaures Kupferoxyd, von isehnlicher Farbe zurück.

Dem Schweinfurter Grün schliessen wir das demselben an Schönheit der Farbe nachstehende eele'sche Grün an.

Dieser ziemlich selten gewordene Farbestoff gelangt unter dem Namen Mineral-Grün in gelmässig, tafelförmigen, harten Stücken von dunkelgrüner Farbe, oberflächlich meist lichter ge- t, in den Handel. Es hat einen muschligen Bruch von schönem, bei dunkleren Sorten in's ibraune haltendem Glanze, ist spröde, trocken leicht, nass schwer zerreiblich, ein Pulver gebend, heller aussieht als die Farbe in Stücken. Je mehr Arsenik zugesetzt ist, desto lichter wird die e und fällt zugleich in's Gelbgrüne, so dass man die Nüancen ganz in seiner Gewalt hat.

Das Scheele'sche Grün erhielt in Schweden, wo der Entdecker desselben lebte, diesen ien. In Deutschland kommt ein anderes Grün unter diesem Namen vor und zwar in verschie- n Farben-Nüancen vor, so dass kaum ausgemacht ist, was man gegenwärtig unter Scheele'schem n versteht. Diejenige Sorte grüner Farbe, die man am meisten in Deutschland unter diesem ien antrifft, enthält nach eigenen Untersuchungen von Farben dreier der renommirtesten Fabriken chschnittlich auf 100 Theilen Kupfer 33 % Arsen.

Scheele giebt in den „Kongl. Vetenscaps Academiens Handlingar, Stockholm 1778" folgende Vorschrift zur Darstellung seines Grün:

Man löse 2 ℔ schwefelsaures Kupferoxyd in 3 Gallonen warmen Wassers und mache in einem anderen Gefässe eine Lösung von 2 ℔ reinem Kali und 11 Unzen arseniger Säure in 1 Gallon Wasser, filtrire beides durch ein Seihetuch und mische sie, so lange sie warm sind, nach und nach unter starkem Schütteln des Lösungsmittels bei einem jedesmaligen Zusatze zusammen. Sobald der Niederschlag sich zu Boden setzt, lässt man ihn absetzen und filtrirt die klare Flüssigkeit ab, während das grüne Pulver mit 1 Gallon heissen Wassers behandelt und geschüttelt wird. Sodann wird es auf ein Filter gebracht, von Neuem ein oder zweimal mit Wasser gewaschen und endlich bei gelinder Wärme getrocknet.

Nach der gegenwärtig in Deutschland gebräuchlichen Methode löst man 2 Theile schwefelsaures Kupferoxyd in 24 Theilen heissen Wassers (oder auch 3 Theilen schwefelsaures Kupferoxyd in 36 Theilen Wasser) und setzt zu dieser Lösung eine andere, welche aus zwei Theilen kohlensauren Kali's, 1 Theil arseniger Säure und 24 Theilen Wassers (oder 1 Theil arseniger Säure, 3 Theilen kohlensauren Kali's und 12 Theilen Wassers) besteht. Das auf diese Weise gewonnene Pulver wird alsdann mit Wasser gut ausgewaschen und bei 100 C. getrocknet.

Vergleichen wir nun die Hauptcharaktere dieser beiden Arsenikfarben, des Schweinfurter und Scheele'schen Grüns mit einander, so finden wir, dass das eine grasgrün, während das andere in zeisigpistazien- oder olivengrün variirt. Die Reihe des Schweinfurter Grüns besteht aus durchaus reinem, hellem und zartem Grün, während die des Scheele'schen mehr dunkle, zum Theil schmutzige Lasurfarben bildet. Für die Zeit als das Scheele'sche Grün entdeckt wurde, war dieses letztere unstreitig das schönste Grün das man hatte, allein, nachdem zuerst durch Sattler das reine Schweinfurter Grün, und in neuerer Zeit die verdünnten oder gemischten Fabrikate, die man fast durchgängig mit dem Namen „Neugrün" bezeichnet, in den Handel gebracht wurden, traten jene mit Recht in den Hintergrund.

Die gelben Arsenikfarben

finden ihre Vertretung in dem gelben und rothen Schwefel-Arsen, die unter dem Namen Rauschgelb, Auripigment, Königs-, Persisch-, Chinesisch-, seltener als Neu- oder Spanisch-Gelb in den Handel kommen. Das natürliche Rauschgelb bildet in gemahlenem Zustande ein schön citrongelbes oder röthlichgelbes Pulver. Das künstlich dargestellte ist heller und minder schön von Farbe, sowie ungleich giftiger als das erstere, da es immer wechselnde Mengen von freiem Arsenik enthält, die, wie eigene Versuche gezeigt haben, bis 60 % steigen können. Die meisten Fabriken verkaufen jetzt statt dessen das Chromgelb. Es wäre zu wünschen, dass dieser Tausch von allen adoptirt würde.

Das Schwefel-Arsen findet seine Anwendung als Oel-, Wasser- und Kalkfarbe. Ihres Schwefelgehaltes wegen kann diese Farbe nicht ohne Zersetzung mit Bleiweiss, Schweinfurter Grün und anderen Metallfarben zusammengebracht werden.

Was ihre Bereitungsweise betrifft, so mag hier nur eine, von Gentele empfohlene, ihre Stelle finden.

Man löst in einer Quantität Aetz-Kali-Lauge nach und nach 99 Theile weissen Arsen (arsenige Säure) auf, setzt aber nicht mehr Aetzlauge zu, als ungefähr erforderlich ist, um die Lösung in etwa 500 Theilen Wasser zu bewerkstelligen. Dann bereitet man sich eine Lösung von einfach Schwefel-Natrium, aus 500 Theilen Glaubersalz. Man vereinigt beide klare Lösungen und setzt verdünnte Salz-Säure zu. Es erfolgt ein gelber Niederschlag, den man auswässert, in Schaalen

füllt und solche erhitzt unter Abschliessung der Luft. Es bleibt eine schön gelbe Farbe zurück, die dem natürlichen Schwefel-Arsen an Güte wenig nachsteht.

Als

rothe Arsenik-Farbe

findet das arsenigsaure Kali, Natron und der arsenigsaure Kalk, von denen namentlich das arsenigsaure Kali in seiner Verbindung mit Thonerde den Fernambuk-Abkochungen eine viel schönere tiefröthere Farbe ertheilt, vielfache Anwendung. Die mittelbare Ursache hiervon ist die Bildung von arsensaurer Thonerde und deren Einfluss auf den Farbestoff. Es bleibt die schwerlösliche arseniksaure Thonerde in der Farbe und macht diese zu einer höchst giftigen. Diese Farbe existirt im Handel unter dem ganz unschädlich klingenden Namen „Kochenille-Roth". Fälle von Vergiftungen sind vor wenigen Jahren in Berlin vorgekommen; sowie kürzlich heftige Erkrankungen nach dem Genusse von sogenanntem rothen Zucker. Die einer Untersuchung unterworfenen Proben enthielten Arsenik und zwar in einer mit den Vergiftungs-Symptomen in keinem Verhältnisse stehenden Menge. Dieser Zucker ist in den meisten Fällen von den Kaufleuten oder kleinen Fabrikanten durch Vermischen von Zucker mit 10 — 15 % dieses rothen Farbestoffs aus Unwissenheit bereitet.

Die blauen Arsenik-Farben.

Das arseniksaure Kupferoxyd wird häufig zur Darstellung einer prächtig blauen Farbe verwendet. Wenn man nämlich gewöhnliches arsensaures Kupferoxyd mit dem gleichen Gewichte neutralisirten arsensauren Kali's vermischt, diese Mischung in einem Tiegel erhitzt, so geräth sie sehr leicht in Fluss, und es entsteht ein Doppelsalz von arsensaurem Kali und arsensaurem Kupferoxyd, welches nach dem Erkalten eine durchsichtige, glasähnliche, bläulich-grüne Masse bildet. Wird diesem Doppelsalze, während es schmilzt, $\frac{1}{4}$ seines Gewichtes Salpeter zugesetzt, so entsteht ein lebhaftes Aufbrausen durch Entwickelung von Stickoxydgas und die grüne Farbe der Masse geht in ein sehr schönes Blau über. Setzt man das Erhitzen fort, bis die Gasentwickelung aufhört, so stellt sich die ursprüngliche Farbe wieder her. Lässt man die Masse dagegen, sobald sie blau geworden ist, erkalten, zerreibt sie dann zu Pulver und behandelt dieses mit Wasser, so löst dasselbe arsensaures und salpetersaures Kali daraus auf und lässt eine Substanz von prächtig blauer Farbe ungelöst zurück, welche eine vorzügliche Malerfarbe bildet. Was die Bildungsweise und Zusammensetzung dieser Substanz betrifft, so will es scheinen, als ob sie aus einer Verbindung von Arsenik-Säure mit einem Oxyde des Kupfers von grösserem Sauerstoffgehalte als das gewöhnliche Kupferoxyd besteht, welches Oxyd durch den von Salpeter abgegebenen Sauerstoff gebildet, aber bei fortgesetztem Erhitzen wieder zersetzt wird, wodurch sich dann die grüne Farbe wieder herstellt. Ob diese Erklärung die richtige ist, muss dahin gestellt bleiben.

Hinsichtlich der aus den Kobalt-Erzen dargestellten blauen arsenikhaltigen Farben muss bemerkt werden, dass diese im strengen Sinne insofern nicht eigentlich unter die wirklichen Arsenik-Farben gezählt werden dürfen, als das blaue Princip in denselben einzig in den zu ihrer Darstellung verwendeten Kobalt-Erzen beruht; das Arsen hier vielmehr nur in Gestalt des arseniksauren Kobaltoxyduls in sehr geringen Quantitäten zur Erhöhung des blauen Farbetons, der Kobalt-Erzmasse zugesetzt wird. Die unter dem Namen Theards-Blau, Kobalt-Ultramarin, Königs-Blau im Handel vorkommende ausgezeichnet schöne, höchst beständige Farbe, welche bei Tageslicht dem Ultramarin gleicht, bei künstlichem Lichte schmutzig-violett erscheint, wird dargestellt, indem man eine Allaun-Lösung mit der Lösung eines Kobaltoxydul-Salzes mischt und dann durch kohlensaures Natron fällt. Der aus Thonerde-Hydrat bestehende Niederschlag wird ausgewaschen, getrocknet und geglüht.

Ein schöneres Blau erhält man, wenn zu 16 Theilen frisch gefällten, gallertartigen Thonerde-Hydrats 2 Theile phosphorsaures und 1 Theil arseniksaures Kobaltoxydul zugesetzt und die innig gemengte Masse bei allmälig gesteigerter Temperatur getrocknet und eine Zeitlang der Rothglühhitze ausgesetzt wird.

Die in den übrigen Kobalt-Farben enthaltenen Spuren von Arsenik sind wohl nur als Verunreinigungen zu betrachten, die bei der Smalte-Bereitung unvermeidlich sind, da die Abscheidung des Glassatzes von den mit den Kobalt-Erzen chemisch verbundenen Oxyden des Eisens, Kupfers und Nickels nur mittelst des Arsens bewirkt werden kann; dieses bildet mit den genannten Oxyden Arsenmetalle, und das Kobaltoxyd allein, mit etwas Arsen verunreinigt, geht in den sogenannten Glassatz über.

Die Surrogate für Arsenik-Farben.

Mit der wachsenden Zahl der durch die Anwendung der Arsenik-Farben in der Industrie herbeigeführten Unglücksfälle war man von Seiten der Wissenschaft bemüht, diesen unheilvollen Farbestoff durch einen ihm an Schönheit, Wohlfeilheit und Dauerhaftigkeit gleichkommenden zu ersetzen. Leider aber ist man bis jetzt zu keinem derartigen Resultate gekommen, dass das verwöhnte Auge des Publikums, trotz der eclatantesten Fälle, von der verderblichen Giftfarbe abgelenkt worden wäre. Vielmehr erblickt noch heute das Auge des Kenners die Wohnstätten des reichen wie des armen Mannes, Luxusgegenstände, wie Dinge des alltäglichen Gebrauches, ja selbst Nahrungsstoffe mit dieser dem Auge schmeichelnden Farbe übertüncht.

Bereits in den Verhandlungen des Gewerbevereins zu Berlin vom Jahre 1845 sind die Resultate mehrerer Versuche des Dr. Elsner, die Darstellung grüner arsenikfreier Farben betreffend, angeführt. Diese Versuche gehören, wenngleich sie nicht vollkommen den erwünschten Erfolg gehabt, zu den wichtigern Beiträgen für die gewerbliche Technik und dürften solche, sowohl wie die Resultate und Bestrebungen der neuesten Zeit in diesem Punkte hier eine passende Erwähnung und Erörterung finden.

Der gelbe Auszug aus der Berberiswurzel von Berberis vulgaris, und Quercitron-Rinde von Quercus nigra, mit Kupfer-Vitriol und Aetz-Kali, oder kohlensaurem Natron (Kali) und Alaun-Lösung behandelt, giebt einen grünen Niederschlag, der in mehreren Nüancen dargestellt werden kann. Auch ohne Anwendung von Kupfervitriol-Lösung werden aus den Auszügen von Berberiswurzel und Quercitron-Rinde verschiedene grün gefärbte Niederschläge erhalten, indem man die gelben Auszüge mit Zinnsalz, Alaun und kohlensaurer Natron-Lösung versetzte, wodurch gelbe Niederschläge entstanden. Diese, mit einer Auflösung von Blutlaugensalz geschüttelt und hierauf mit Eisenbeize, Eisenchlorid- oder salpetersaurer Eisenoxyd-Lösung versetzt, geben dem entstandenen Berliner Blau verschieden nüancirte grün Farben, von hellgrün bis blaugrün. Es ist nur verhältnissmässig wenig Berliner-Blau erforderlich, um ein bestimmtes Grün zu erzeugen. Da die soeben angeführten Substanzen in der Färberei und Zeugdruckerei angewendet werden, so dürfte die Darstellung dieser grünen Farben nicht so hoch im Preise zu stehen kommen, und hätten ausserdem noch den Vortheil, dass sie weder Kupfer noch Arsenik enthalten.

Vor mehreren Jahren hat der verstorbene Lampadius in Freiberg ein Verfahren angegeben, aus dem Rutil, krystallisirte Titan-Säure ($Ti\,O_2$), eine schön dunkelgrüne Farbe zu bereiten. Er glühte 500 Theile geschlämmten Rutils mit 1500 Theilen gereinigter Pottasche im hessischen Tiegel. Die geschmolzene Masse wurde mit Salz-Säure übersättigt, filtrirt, und die klare Flüssigkeit mit einer Lösung von Blutlaugensalz gefällt. Der ausgewaschene und getrocknete Nieder-

schlag stellt das Titan-Grün dar. Von 500 Theilen Rutil erhielt **Lampadius** etwa 855 Theile Titan-Grün.

Um das Titangrün (Titaneisen-Cyanür) aus dem Rutil sowohl, wie aus dem geschlämmten Iserin ($Ti_2O_3 + Fe_2O_3$) darzustellen, wurde nachstehendes Verfahren, welches zweckmässiger erscheint, angewandt. Das geschlämmte Fossil wurde mit seinem zwölffachen Gewichte sauren schwefelsauren Kali's in einem hessischen Tiegel geschmolzen, die geschmolzene Masse nach dem Erkalten gerieben, mit verdünnter Chlorwasserstoff-Säure bei etwa 50° C. bis zur vollständigen Lösung digerirt und heiss filtrirt um das etwa nicht aufgeschlossene Fossil zu entfernen. Die filtrirte Flüssigkeit wird soweit bei obiger Temperatur eingedampft, bis ein herausgenommener Tropfen auf einer kalten Glasplatte breiartig erstarrt. Man lässt das Ganze in der Schaale erkalten, bringt den Brei, bereits ziemlich reine Titan-Säure, auf ein Filtrum und lässt gut abtröpfeln. Aus der ablaufenden Flüssigkeit kann durch wiederholtes Verdampfen noch ein Theil der Titan-Säure erhalten werden. Der gut abgetröpfelte Brei wird mit vielem Wasser, dem man Salmiak zur Verhütung der Bildung eines basischen Eisensalzes, hinzugesetzt, anhaltend in einer Porcellanschale gekocht. Die Titan-Säure wird hierdurch schwer löslich. Nach dem Filtriren und Auswaschen ist sie fast weiss. Durch wiederholtes Behandeln derselben mit saurem schwefelsaurem Kali kann sie vom Eisen rein erhalten werden. (Da der Iserin gewöhnlich kohlensaure Kalkerde enthält, so möchte es zweckmässig sein, denselben vor der Behandlung mit saurem schwefelsaurem Kali, mit verdünnter Chlorwasserstoff-Säure zu digeriren, um auf diese Weise die Kalkerde zu entfernen).

Die auf obige Weise gewonnene breiartige Titan-Säure wird mit einer concentrirten Auflösung von Salmiac übergossen, gut umgerührt und demnächst filtrirt. Sodann wird die auf dem Filtrum gebliebene Titan-Säure mit verdünnter Chlorwasserstoff-Säure, womöglich bis zur Lösung bei 50—60° C. digerirt und die saure Flüssigkeit nach dem Zusatz einer Auflösung von Kalium-Eisen-Cyanür, rasch zum Kochen erhitzt. Es entsteht hierdurch ein schön grüner Niederschlag, Titan-Grün; derselbe muss mit durch Chlorwasserstoff-Säure angesäuertem Wasser ausgewaschen werden. Die Lösung der Titan-Säure muss sauer reagiren; denn, rührt man sie nur mit Wasser an und setzt ihr eine Lösung von Blutlaugensalz zu, so entsteht ein gelbbrauner Niederschlag, welcher durch Kochen mit verdünnter Chlorwasserstoff-Säure grün wird. Durch Behandeln mit Ammoniak wird der grüne Niederschlag zersetzt und weiss. Die von dem Titan-Grün abfiltrirte Flüssigkeit enthält noch Titan-Säure, welche durch Fällung mit Ammoniak gewonnen werden kann.

Das sowohl aus dem Rutil als auch aus dem Iserin erhaltene Titan-Grün ist nach dem Trocknen ein schönes dunkelgrünes Pulver. Jedoch darf dasselbe nicht über 100° erwärmt werden. weil es sich alsdann zersetzt; das Trocknen muss daher mit Vorsicht geschehen. Nach der beschriebenen Methode lässt sich aus den Titaneisen-Erzen überhaupt, ungeachtet ihres bedeutenden Eisengehaltes ein ebenso schönes Grün darstellen, als aus dem Rutil.

Eine fernere Ersatzfarbe der grünen Arsenikfarben schlägt **Kuhlmann** in dem Viertel schwefelsauren Kupferoxyd vor. Die Bereitung derselben geschieht folgendermaassen:

Wenn man Kreide in einer neutralen und eisenfreien Auflösung von schwefelsaurem Kupferoxyd erhitzt, so färbt sich der Stein schön grün unter Entbindung von Kohlen-Säure, sobald die Temperatur 60° C. erreicht hat.

Das Resultat der Reaction ist ein Gemenge von schwefelsaurem Kalk und basisch schwefelsaurem Kupferoxyd; letzteres hat die Zusammensetzung des im Mineral-Reiche ziemlich selten vorkommenden Bronchantit's ($4\,Cu\,SO^3 + 3\,Cu\,O$) und entsteht nach folgender Formel: $4\,SO^3\,Cu\,O + 3\,Ca\,O\,CO^2 = (SO^3\,Cu\,O + 3\,Cu\,O) + 3\,SO^3\,Ca\,O + 3\,CO^2$.

Um das so entstandene Viertel schwefelsaure Kupferoxyd von dem beigemengten schwefelsauren Kalk zu befreien, kocht man es mit einer grossen Quantität Wasser. Es hält 3 Aequivalente Wasser zurück.

Diesem basischen Salz analoge Verbindungen erhält man nach Proust, Berzelius und Brunner wenn man durch Kali oder Ammoniak gefälltes Kupferoxyd oder Zinkoxyd mit neutralem schwefelsauren Kupferoxyd in Verbindung bringt; und nach Kühn, wenn man eine Auflösung von schwefelsaurem Kupferoxyd-Ammoniak in Berührung mit der Luft stehen lässt. Da, wo man diese grüne Farbe mit Kupfervitriol und fein pulverisirtem Dolomit (natürliche kohlensaure Bittererde) darstellen kann, wird sie am wohlfeilsten zu stehen kommen; denn man erhält als Nebenprodukt einerseits Bittersalz und andererseits gasförmige Kohlen-Säure, welche zur Fabrikation künstlicher Mineralwasser oder des Natron-Bicarbonats verwendbar ist. Diese grüne Farbe besitzt zwar weniger Lebhaftigkeit als das Schweinfurter Grün, hat aber den Vorzug einer grösseren Beständigkeit.

Ganz besondere Beachtung verdienen die für die technische Chemie interessanten Untersuchungen des Dr. Elsner über einige gelbe Pflanzenpigmente, behufs Darstellung anderweitiger Ersatz-Farben. Elsner beobachtete, dass einige derselben mit Kupfervitriol-Lösung und gleichzeitig mit Aetz-Kali-Lösung versetzt, sehr schöne grüne Niederschläge erzeugten. Fortgesetzse Versuche mit wässrigen Auszügen der verschiedensten gelben Pflanzen-Pigmente führten zu dem Resultate, dass die Erzeugung grüner Farben von verschiedenen Nüancen, unter Anwendung der oben genannten Reactionsmittel eine den gelben Farbestoffen zukommende allgemeine Eigenschaft sei. So entstand z. B. mit dem Auszuge von Wau ein schön hellgrüner, mit Quercitron ein tief dunkelgrüner, mit Fisetholz ein bläulich-hellgrüner, mit Gutti ein ähnlich gefärbter, mit Gelbbeeren (persischen Beeren) ein herrlich dunkelgrüner, mit Curcuma ein dem Waugrün ähnlicher, mit Orlean ein hellgrüner, mit Berberisholz ein schön dunkelgrüner Niederschlag. Auch aus dem gelbgefärbten Wasser, welches bei der Wasser-Röste des Flachses erhalten und bisher als völlig nutzlos weggegossen wird, kann durch Zusatz von Kupfervitriol- und Aetz-Kali-Lösung eine tief dunkelgrüne Farbe dargestellt werden.

Zu beachten ist hierbei, dass, sollen die Farben schön ausfallen, es durchaus erforderlich ist, aus den Auszügen der gelben Pflanzen-Pigmente, welche, etwa wie Gelbholz, sehr viel Gerbstoff enthalten, den letzteren vorher durch Leimlösung niederzuschlagen und die von dem Leimniederschlage abfiltrirte gefärbte Flüssigkeit nun erst mit Kupfervitriol- und Aetz-Kali-Lösung zu behandeln. Ohne Zusatz von Aetzlauge durch alleinigen Zusatz von Kupfervitriol-Lösung zu den Farbestoff-Auszügen entsteht nur eine bläulich grüne Färbung, nie aber ein schön grüner Niederschlag.

Die gut ausgesüssten und im Trockenofen bei 20—30° C. getrockneten Niederschläge besassen folgende Eigenschaften. Sie hatten durch die erwähnte Temperatur nichts an Reinheit des Farbetons verloren. Erst zwischen 50 und 60° ging die rein grüne Farbs in eine olivengrüne über. Bei 100° wurde sie bräunlich. Durch die Einwirkung von Alkalien und gebranntem Kalk wurde die Farbe bei gewöhnlicher Temperatur nicht alterirt; auch von hellem Tageslichte erlitt dieselbe selbst nach mehreren Wochen durchaus keine merkliche Veränderung.

Die Zusammensetzung der durchaus trocknen Niederschläge ergab sich nach der mit ihnen angestellten chemischen Analyse wie folgt:

in 100 Theilen aus:	72,5	Cu O
	16,5	HO
	11,0	Pigment
	100,0.	

Diese Zahlen können als annähernd übereinstimmend für die verschiedenen grünen Niederschläge betrachtet werden. Die Analyse wurde mit den aus Quercitron-Pigment erhaltenen grünen Niederschlägen angestellt.

Die Reinheit der grünen Farben, ihre Beständigkeit gegen Alkalien, Erden und Licht, ferner die Unschädlichkeit derselben sprechen dafür, dass sie, zwar den Arsenikfarben an Schönheit nachstehend, für die technische Anwendung als Anstrich- und Tuchfarben von Wichtigkeit sind.

Als Repräsentant für die Darstellungsweise grüner Farben aus Pflanzenpigmenten, im Grossen mag die des Wau-Grüns mitgetheilt werden.

Man übergiesst eine beliebige Quantität zerschnittenen Wau's in einem blanken kupfernen Kessel mit Wasser und erwärmt die Flüssigkeit auf 50—60° C. Zu der hierauf filtrirten Farbeflotte wird so viel Kupfer-Vitriol-Lösung zugesetzt, bis die Flüssigkeit eine tief dunkelgrüne Farbe angenommen hat. Dann wird Aetz-Lauge etwa von 10° B. so lange zugesetzt, bis die über dem entstandenen grünen Niederschlag stehende Flüssigkeit fast wasserhell erscheint. Nur wenn dieser Zeitpunkt eingetreten ist, kann die Darstellung als gelungen betrachtet werden. Der erhaltene grüne Niederschlag wird völlig mit Wasser ausgesüsst und hierauf bei 20—30° C. getrocknet. Wird der Kupfervitriol-Lösung gleichzeitig Alaun zugesetzt und statt mit Aetzlauge mit kohlensaurem Alkali gefällt, so lassen sich verschiedene Nüancen hervorbringen, welche fast alle ein weit tieferes Grün darstellen, als die bisher bekannt gewordenen Sorten des grünen Ultramarin's welchen man als Ersatzfarbe für die giftigen Arsenikhaltigen Kupferfarben vorgeschlagen hat.

Dr. Elsner giebt an, dass die Farben beim Trocknen in der Sonne nichts von ihrem Ansehen verloren hätten, allein wenn es bekannt ist, dass keines der gelben Pflanzen-Pigmente auf Zeugen befestigt, ächt ist, so müssen noch vielmehr die daraus bereiteten Lackfarben unächt sein, In kürzerer Zeit verbleichen zwar die Farben nicht, sobald man sie nur in einigermaassen dicken Schichten der Sonne darbietet, dagegen sieht man z. B. ein Gemenge von Chromgelb und Berliner-Blau in zehn Minuten ins graugelb übergehen, wenn das Gemenge viel Schwerspath oder Gips enthält. Die Mischungen von Gelb und Blau geben nur dann ein schönes Grün, wenn dasselbe sehr hell ist.

Die Franzosen und noch mehr die Engländer haben es in neuerer Zeit in der Bereitung der sogenannten Chromgrüne soweit gebracht, dass man die schönsten Nüancen um 10 bis 20 Fr. per 50 Kilogramm sich verschaffen kann. Die Konsumtion des Cromgrün hat sehr bedeutend zugenommen, um so mehr, als sie in Oel angewendet, eine ziemlich lange Dauer besitzen.

Seit 1849 fertigt Zuber in Mühlhausen ein Chromgrün, welches das Schweinfurter Grün beim Tapeten-Druck ziemlich ersetzen dürfte. Ausserdem existiren das Pannetier-Grün nnd Quignet-Grün. Letzteres entsteht wenn Borsäure, doppelt Chromsaures Kali und kohlensaure Natron-Lösung in der Wärme behandelt, und der erhaltene Niederschlag mit Wasser volkommen ausgewaschen wird.

Als neuesten Beitrag zu den Surrogaten für Arsenik-Farben liefert Gentele in dem von ihm erfundenen Zinn-Kupfergrün. Die Bereitungsart desselben ist folgende:

125 Theile eisenfreien Kupfervitriol's werden in Regenwasser gelöst, dieser Lösung wird eine zweite von 59 Theilen Zinn in Königswasser zugesetzt, die Mischung alsdann mit Aetz-Natron-Lauge im Ueberschuss behandelt; es entsteht ein schöner Niederschlag, den man aussüsst und trocknet.

Das schöne Lüster grüner Arsenikfarben zum Zeug- und Tapeten-Druck, wie ihre Haltbarkeit und Wohlfeilheit liessen sie immer noch allen anderen voranstellen. Es ist indess der Hoffnung Raum zu geben, dass es fortgesetzten Bemühungen endlich gelingen werde, dem reichen

Schatze der Pflanzen-Pigmente eiue Farbe abzuzwingen, die den Arsenikfarben für immer den Todesstoss versetzen werde. Das vorerwähnte Titan-Grün, sowie das von Dr. Bolley empfohlene borsaure Kupferoxyd trifft der Vorwurf eines zu hohen Preises. Es wird daher trotz seiner Haltbarkeit und seines hellen Tones kaum Eingang in der Malerei finden.

Die Hauptschädlichkeit der grünen Arsenikfarben, auf die wir später noch zurück kommen werden, liegt, namentlich hinsichtlich der zu Tapeten und zur Anstrich-Farbe überhaupt verwendeten, fast immer in der Eigenschaft, im feuchten Zustande Arsenik-Wasserstoff auszudunsten. Durch Firnissen wird dieser Uebelstand nicht gehoben; im Gegentheil, wenn die Feuchtigkeit nicht gehörig abdunsten kann, tritt eine Fäulniss ein, wie man sie mit Recht benennen kann, insofern eine Umsetzung der Bestandtheile der Essig-Säure zu Grunde liegt. Nach längerer Zeit bekommt der Firniss Risse, durch welche die Ausdünstung in das Zimmer tritt, und so ihre verderblichen Wirkungen äussert. —

Verhalten des Arsens und dessen Verbindungen gegen Reagentien.

Bei allen chemischen Untersuchungen sind die Wirkungen der Agentien, besonders aber die Methoden zu berücksichtigen, durch welche sichere Resultate erzielt werden. Nicht alle sind hinsichtlich ihrer Werth - Bestimmungen als gleichwerthige zu betrachten. Die beste Methode wird immer diejenige sein, welche die kleinsten Mengen der fraglichen Substanz durch die einfachsten Mittel, in der kürzesten Zeit, bei den verschiedenartigsten Complicationen von Umständen auf eine vollkommen zuverlässige Weise möglichst deutlich und ohne dass eine Verwechslung mit anderen Körpern denkbar ist, nachweist.

Die giftigen Wirkungen des Arsenmetalls sind lange bezweifelt worden. Die neuere Zeit hat Beweise geliefert, dass auch dieses ebenso tödtlich endende Vergiftungen hervorzurufen im Stande ist, wie seine übrigen Verbindungen.

Die arsenige Säure.

Die Löslichkeit der arsenigen Säure ist nach ihrer Aggregatform verschieden. Die amorphe Säure löst sich in 25 Theilen kalten und in 10 Theilen heissen Wassers, die krystallisirte Säure ist schwerer löslich. Die Lösungen beider reagiren sauer. Von den Säuren löst die Chlorwasserstoff-Säure die grössesten Mengen. Alkalische Laugen lösen die arsenige Säure viel leichter als Wasser. Schmilzt man arsenige Säure mit Alkalien zusammen, so bildet sich unter Abscheidung von Arsen, arsensaures Kali. Die arsenige Säure verflüchtigt sich bei 218° in farblosen Dämpfen. Sie ist geruchlos, wenn keine reducirenden Unterlagen dabei vorhanden sind, sonst entwickelt sie den Knoblauch-Geruch. Leitet man die Dämpfe über glühende Kohlen, so lassen sich die kleinsten Mengen arseniger Säure mit grosser Bestimmtheit nachweisen. Kohle und Wasserstoff entziehen der arsenigen Säure den Sauerstoff. Einzelne Metalle, wie Zink, können unter Umständen dieselbe Erscheinung hervorbringen.

Die wichtigsten Reagentien auf arsenige Säure sind:

1. Der Schwefelwasserstoff, wodurch die arsenige Säure gelb gefärbt wird. Nach längerem Stehen oder nach Zusatz von Salz-Säure wird in ihren Lösungen ein citrongelber Niederschlag von dreifach Schwefel-Arsen gebildet, indem Sauerstoff der arsenigen Säure und der Wasserstoff des Schwefelwasserstoffs die Verbindung hervorbrachten: ($AsO^3 + 3HS = AS^3 + 3HO$).

In sauern Lösungen tritt diese Verbindung sofort auf; sie löst sich in Schwefel-Ammonium, in kohlensauern und Aetz-Alkalien und Ammoniak, ist dagegen unlöslich selbst beim Erhitzen in concentrirter Salz-Säure. Die Lösungen in den genannten Alkalien lassen bei Zusatz von Salz-Säure das $As S^3$ wieder fallen und zwar geschieht dies nach folgender Gleichung:

$$(3 NH^4 S + As S^3) + NH^4 O + As O + 4 H Cl = 2 As S^3 + 4 NH^4 Cl + 4 H O.$$

Cadmium-Lösung zeigt gegen Schwefel-Wasserstoff ein ähnliches Verhalten; das Schwefel-Cadmium wird jedoch nicht in kaustischem, kohlensaurem und hydrothionsaurem Ammoniak gelöst. Der Niederschlag des Schwefel-Antimon ist mehr orangeroth, schwer löslich in kaustischem Ammoniak, unlöslich in kohlensaurem Ammoniak, wohl aber löslich in hydrothionsaurem Ammoniak.

2. Salpetersaures Silberoxyd. Die Auflösung desselben fällt in wässrigen Lösungen, die arsenige Säure erst nach vorsichtiger Neutralisation mit Ammoniak. Der gelbe Niederschlag löst sich leicht in Salpeter-Säure. Bei Gegenwart von grösseren Mengen Salpeter-Säure wird beim Neutralisiren mit Ammoniak das arsenigsaure Silberoxyd nicht mehr vollständig ausgefällt. Es fällt überhaupt nicht gänzlich heraus, da es im salpetersauren Ammoniak löslich ist. Ebenso ist es leicht löslich in Essig-Säure. Die Farbe des arsenigsauren Silberoxydes wird in Flüssigkeiten, welche nicht flüchtige organische Stoffe enthalten, nach längerem Stehen oft sogleich schmutzig, und nach und nach schwarz. In Zwiebel-Aufguss wird durch salpetersaures Silberoxyd ebenfalls ein gelber Niederschlag erzeugt, der durch längeres Stehen ebenfalls schwarz wird. Daher kann die alleinige Reaction mit salpetersauerm Silberoxyd nie die Gegenwart von arseniger Säure mit Sicherheit darthun.

3. Schwefelsaures Kupferoxyd. Nach vorsichtiger Neutralisation mit Ammoniak erzeugt dies Reagenz in der wässrigen Lösung der arsenigen Säure, Kupferoxyd-Ammoniak, das sich aber sogleich in einen zeisiggrünen Niederschlag von arsenigsaurem Kupferoxyd verwandelt. Dieser lösst sich in Ammoniak und in Kali mit blauer Farbe auf. Bei langem Stehen scheidet sich jedoch aus der Lösung in Kali-Hydrat das rothbraune Kupferoxydul aus, indem sich auf Kosten des Kupferoxyds die arsenige Säure zu Arsen-Säure oxydirt, wobei die Flüssigkeit farblos wird.

Dieser zeisiggrüne Niederschlag der Kupfersalze in den Lösungen arsenigsaurer Salze liefert ebensowenig einen untrüglichen Beweis für die Anwesenheit der arsenigen Säure, als die bisher aufgezählten Reagentien an und für sich allein. Mehrere schwach gefärbte Abkochungen organischer Stoffe erzeugen einen ähnlichen grünen Niederschlag, wenn diesen eine geringe Menge von Kali- oder Ammoniak-Flüssigkeit zugesetzt wurde, wie der Aufguss von ungebranntem Kaffee oder ein solcher von Zwiebeln.

4. Lösliche Bleisalze erzeugen nur dann in einer mit Ammoniak gesättigten Lösung der arsenigen Säure einen weissen Niederschlag, wenn die Bleisalz-Lösungen nicht zu verdünnt angewendet werden. Das arsenigsaure Bleioxyd entwickelt auf Kohle vor dem Löthrohr reducirt, einen lange andauernden Knoblauchgeruch. Dieses Verhaltens wegen ist das Reagenz von grössester Wichtigkeit.

5. Unter den alkalischen Erden erzeugt nur Kalkwasser in einer wässrigen Lösung der arsenigen Säure einen bedeutenden Niederschlag von arsenigsaurem Kalk, der sich in freier arseniger Säure und in ammoniakalischen Salzen, insbesondere in Chlorammonium leicht auflöst. Gegenwart von Zucker verzögert die Fällung, desgleichen die Anwesenheit von organischen Substanzen.

Wird die arsenige Säure mit Magnesia-Hydrat digerirt, so bleiben selbst nach längerer Zeit noch nachweisbare Spuren in der Lösung. Noch weniger vermögen kohlensaurer Baryt oder kohlensaurer Kalk diese Säure vollständig zu binden. Schwefelsaure Bittererde erzeugt in einer

Lösung der arsenigen Säure erst nach Zusatz von Ammoniak einen reichlichen Niederschlag, der in einer grösseren Menge von Salmiaklösung wieder verschwindet.

6. Frisch gefälltes Eisenoxyd-Hydrat im Ueberschusse mit einer wässrigen Lösung der arsenigen Säure in der Kälte digerirt, bindet diese so vollständig, dass die Flüssigkeit frei von arseniger Säure ist. Hierauf beruht die Anwendung dieses Reagenz als Gegengift bei Arsenvergiftungen. Diese Verbindung von Eisenoxyd-Hydrat mit arseniger Säure ist in salmiakhaltigen Flüssigkeiten nur in sehr geringem Maasse löslich.

7. Wird die geringste Menge arseniger Säure in einem engen Proberöhrchen mit essigsaurem Kali über der Spiritusflamme erhitzt, so wird beim Schmelzen das Gemenge zum Theil reducirt. Zugleich entwickelt sich ein eigenthümlicher höchst unangenehmer Geruch, indem sich aus den Elementen der Essig-Säure und dem Arsen ein flüchtiger Körper, das Kakodyloxyd bildet. Es lässt sich diese Bildung durch folgende Formel veranschaulichen:

$$2(C^4 H^3 O^3 KO) + As O^3 = (C^2 H^3)\ 2 As O + 2 KO CO^2 + CO^2.$$

In diesem Körper hat das Arsen seine charakteristischen Eigenschaften verloren und kann ohne voraufgehende Zerstörung dieser Verbindung nicht mehr durch die gewöhnlichen Reagentien entdeckt werden. Durch Digestion des Kakodyloxyds mit Chlorwasserstoff-Säure wird das Kakodylchlorür ($C_2 H_3 As Cl$), gebildet, welches durch seine Zerlegung mit metallischem Zink das Kakodyl selbst liefert, welches, wie das Cyan und die erst in neuester Zeit entdeckten, Metalle einschliessenden Aethyl- und Methylverbindungen, als ein wirkliches organisches Radical anzusehen ist, das sich direct mit anderen Körpern vereinigt, ein Umstand, den die Radicaltheorie immer als Hauptcriterium für ein ächtes zusammengesetztes Radical zu betrachten hat.

8. Die mit Salz-Säure zersetzte wässrige Lösung der arsenigen Säure liefert auf blankem Kupferblech schnell einen grauen Metall-Ueberzug, der beim Kochen der Flüssigkeit schwarz wird und sich in schwarzen Schuppen ablöst. Die rein wässrige Lösung der arsenigen Säure wirkt nicht auf Kupfer.

Die Lösung der arsenigen Säure in concentrirter Salz-Säure reagirt in der Wärme rasch, in der Kälte erst nach einiger Zeit.

Hinsichtlich der Begrenzung, in welcher die arsenige Säure durch die bereits mitgetheilten Reagentien sichtbare Veränderungen erleidet, ist zu erwähnen, dass durch Schwefel-Wasserstoff die arsenige Säure noch bei 80,000facher Verdünnung in sauern Lösungen sich zu erkennen giebt.

Nach Becker soll das Arsen sich nicht absolut durch Schwefel-Wasserstoff ausfällen lassen. Der Niederschlag, welchen schwefelsaures Kupferoxyd in arsenigsauern Lösungen erzeugt, hat noch bei 12,000facher Verdünnung seine charakteristisch grüne Färbung. Die Grenze der Fällbarkeit durch dieses Reagenz liegt nach den Angaben von Lessaigne bei 160,000facher, nach jener von Brandes und Ebeling aber bei 250,000facher Verdünnung.

Die Fällung durch Kalkwasser tritt höchstens noch bei 4000—5000facher Verdünnung auf. Der graue Ueberzug auf Kupfer zeigt sich bei der wässrigen Säure beim Kochen noch bei 100,000facher Verdünnung sogleich, bei 200,000facher Verdünnung nach einer Viertel Stunde. Die Grenzen dieser Reaction liegen bei 300,000facher Verdünnung.

Versuche mit essigsaurem Kali ergaben noch bei 200,000facher Verdünnung der arsenigen Säure einen deutlichen Kakodyl-Geruch.

Die arsenige Säure reducirt vermöge ihrer Neigung, in die höhere Oxydationsstufe überzugehen, Uebermangan-Säure, und Goldchlorid nach folgender Formel:

$$2 Au Cl^3 + 3 As O^3 + 6 HO = 4 Au + 6 H Cl + 3 As O^5,$$

und unterscheidet sich durch dieses Verhalten von der Arsenik-Säure.

Die Arsen-Säure.

Diese Säure hat in der Industrie nur eine beschränkte Anwendung gefunden. Sie wird fast ausschliesslich nur in den Laboratorien der Chemiker dargestellt, und entsteht aus dem Arsen-Metall und seinen verschiedenen Verbindungen unter dem Einflusse kräftig oxydirender Substanzen, wie durch Behandeln von Arsen oder arseniger Säure mit concentrirter Salpeter-Säure oder mit Königswasser, oder mit chlorsaurem Kali. Bei der Digestion der arsenigen Säure mit unterchloriger Säure oder mit Bleisalzen, aber auch mit freiem Chlor wird sie ebenfalls erzeugt.

In ihren Reactionen zeigt die Arsen-Säure von der arsenigen Säure auffaliende Abweichungen. So erzeugt:

1. Schwefelwasserstoff in der durch Salz-Säure angesäuerten Lösung der Arsen-Säure erst nach einiger Zeit, etwa nach einer halben bis mehreren Stunden einen hellgelben Niederschlag, der schneller jedoch beim Erwärmen zum Vorschein kommt. Das gebildete Schwefel-Arsen (Arsenik-Sulfid) $As S^5$ unterscheidet sich äusserlich wenig von dem Arsenik-Sulfür, $As S^3$ (Auripigment), welches aus der arsenigen Säure gebildet wurde; dieses ist nur etwas lebhafter gelb gefärbt.

2. Schwefel-Ammonium giebt in den Lösungen neutraler arsensaurer Salze keinen Niederschlag. In der freien Säure erzeugt dieses Reagenz, wenn nur wenige Tropfen zugesetzt wurden, eine Fällung, die aber beim Ueberschuss des Fällungsmittels sich wieder löst.

3. Salpetersaures Silberoxyd erzeugt in einer Lösung der freien Arsen-Säure einen braunrothen Niederschlag von arsensaurem Silber. Die Fällung erfolgt jedoch nicht vollständig.

4. Kupfer-Salze erzeugen in den neutralen Lösungen arsensaurer Salze einen blassblaugrauen Niederschlag von arsensaurem Kupferoxyd, aus dem die Kali-Lösung kein Kupferoxydul absondert.

5. Eisenoxyd-Hydrat vermag nur bei einem sehr grossen Ueberschusse sämmtliche Arsen-Säure zu binden.

6. Mit Magnesia-Salzen giebt die Arsen-Säure in ammoniakalischer Lösung, bei grosser Verdünnung, noch einen deutlich krystallinischen Niederschlag von der Formel:

$$(Mg O_2 + N H_4) As O_5 + 12 HO.$$

Die quantitative Bestimmung des Arsens.

Das Arsen kann auf verschiedene Weise quantitativ bestimmt werden; und es ist die folgende Methode, wenn keine andere Verbindungen als die des Arsens vorhanden sind, eine der gebräuchlichsten.

In den gewöhnlichsten Fällen, wo die Flüssigkeit andere, durch Schwefelwasserstoff nicht fällbare Substanzen enthält, kann die arsenikalische Lösung mit Salz-Säure angesäuert und durch Hineinleiten von Schwefelwasserstoff bestimmt werden. Nach Verdünnung der Flüssigkeit, wird ein Niederschlag von dreifach Schwefel-Arsen erzeugt, dessen Zusammensetzung mit der arsenigen Säure correspondirt. Der Strom von Schwefelwasserstoff wird dann so lange fortgesetzt, bis die Flüssigkeit vollständig gesättigt ist; worauf das Ganze an einem mässig warmen Orte der Ruhe überlassen wird, bis der Geruch nach Schwefelwasserstoff verschwunden ist, wobei die noch in Lösung gehaltenen Spuren von Schwefel-Arsen durch den Ueberschuss des Fällungsmittels niedergeschlagen werden. Ein kleiner Antheil des Niederschlages haftet indess so stark an den Wendungen des Gefässes und der Gasleitungsröhre, dass er nicht durch unchemische Mittel entfernt werden

kann, aber sich sehr leicht durch einige Tropfen Ammoniak auflösen lässt, wodurch man eine Lösung erhält, welche man der sauern Flüssigkeit zusetzt und die kleine Menge des aufgelösten Schwefel-Arsens niederschlägt. Enthält die Lösung irgend ein Kobaltoxyd, welches nachher bestimmt werden muss, so wendet man besser, anstatt des Ammoniaks eine Lösung von kohlensaurem Natron an, um die oben erwähnte kleine Menge des Schwefel-Arsens aufzulösen, weil das Kobaltoxyd aus einer ammoniakalischen Lösung nicht vollständig durch Kali gefällt werden kann.

Das erhaltene Schwefel-Arsen wird auf einem gewogenen Filtrum gesammelt, gewaschen, bei gelinder Wärme getrocknet und alsdann gewogen. Ist man ganz sicher, dass die Lösung nur arsenige Säure enthält, so kann die Quantität dieser Säure aus der des erzeugten Schwefel-Arsens berechnet werden, obgleich selbst in diesem Falle die Resultate irrthümlich sein werden, da die Schwefel-Verbindung mehr Schwefel enthält, als durch die Berechnung gefunden wird, indem sie mit ein wenig Schwefel gemischt ist, welcher von der Zersetzung des Ueberschusses an Schwefelwasserstoff in der Flüssigkeit herrührt. Wenn man vermuthet, dass die Lösung ausser arseniger Säure ein wenig Arsen-Säure enthält, so muss das Schwefel-Arsen vollkommen analysirt erhalten werden. Die beste Methode, diese Analyse auszuführen, ist folgende:

Nachdem man das Schwefel-Arsen sehr sorgfältig gewogen hat, kann Alles vom Filtrum in einen kleinen Kolben oder in ein grosses Glasgefäss geschüttet werden. Das Filtrum wird wieder gewogen, um den Betrag der dem Versuche unterworfenen Substanz zu erfahren. Alsdann übergiesst man sie mit Königswasser und lässt das Ganze eine Zeitlang digeriren. Die Einwirkung der Säure auf das in fein gepulvertem Zustande befindliche Schwefel-Arsen ist selbst in der Kälte energisch, weshalb die Oxydation in einem geräumigen Gefässe vorgenommen werden muss. Das Arsen wird zu Arsen-Säure oxydirt, und ein Antheil Schwefel wird in Schwefel-Säure verwandelt, während der übrige in reinem Zustande abgelagert wird. Um aber die ganze Menge Schwefel in Schwefel-Säure zu verwandeln, würde die Digestion in Königswasser zu viel Zeit erfordern; daher wird der Schwefel auf einem gewogenen, trocknen Filtrum gewaschen, auf das Sorgfältigste getrocknet und gewogen. Zu der filtrirten Flüssigkeit wird eine Chlor-Barium-Lösung gesetzt und der schwefelsaure Baryt unter den gewöhnlichen Vorsichtsmaassregeln bestimmt. Aus dem Gewichte desselben wird dann der Schwefel berechnet. Die gesammelten Mengen Schwefel zeigen den Theil an, welcher in dem der Analyse unterworfenen Schwefel-Arsen enthalten war. Der Verlust aber zeigt den Verlust des Arsens an, woraus der Antheil arseniger Säure berechnet wird. Bei dieser Operation ist es indessen nöthig, den ungelösten Schwefel erst nach einer längeren Digestion in Königswasser zu sammeln. —

Das Arsen wird von Blei, Quecksilber, Silber, Wismuth, Kadmium und Kupfer durch Digestion der gemischten Schwefel-Metalle in einem Ueberschusse Schwefel-Ammonium getrennt, da dieses Schwefel-Arsen auflöst. Diese Lösung wird abfiltrirt und dann das gelöste Schwefel-Arsen durch einen gewogenen Ueberschuss Chlorwasserstoff-Säure aus dem Filtrat niedergeschlagen. Nachdem die abgelagerte Schwefelverbindung filtrirt, gewaschen und getrocknet und weiter wie oben behandelt, findet man den Betrag an Arsen. Sehr viel schwieriger als die genannten Metalle sind aber Antimon und Zinn von Arsen zu trennen.

Die Legirung wird nach H. Rose in einer Wasserstoff-Atmosphäre in dem von ihm angegebenen Apparate bis zur Rothglühhitze erhitzt; wobei zu bemerken, dass bei einer beträchtlichen Menge Arsen, der Durchmesser der Röhre, welche mit der weitern Seite der die Legierung enthaltenen Glaskugel vereinigt ist, nicht zu klein sein darf.

Wir verweisen hinsichtlich dieser Trennung auf die betreffende Abhandlung in H. Rose's Handbuch der analytischen Chemie. —

Bekanntlich werden in Andreasberg die arsenreichen, doch stets antimonhaltigen Erze in einem besondern Muffelofen einem Röstprozesse unterworfen, wobei die sich verflüchtigende arsenige Säure in Kammern aufgefangen wird.

Die quantitative Analyse einer so erhaltenen Säure ergab mir unter Befolgung der in der neuesten Zeit von Bunsen eingeführten, ingeniösen Methode an arseniger Säure: 98,20

„ Antimonoxyd . . . 1,68

99,88;

Hieraus ergiebt sich die Thatsache, dass gleichzeitig mit der arsenigen Säure auch eine verhältnissmässig bedeutende Menge Antimonoxyd beim Rösten der Erze und beim Raffiniren des Arsens mit verflüchtigt wird.

Es würde zu weit für den Zweck dieser Arbeit führen, wenn wir die sattsam gekannten Methoden der vorzüglichsten Chemiker, das Arsen in seinen mannigfachen Verbindungen chemisch analytisch zu prüfen, mit aufnehmen wollten.

Hinsichtlich der Ausmittelung des Arsens bei Vergiftungen können wir auf die Arbeit von Dr. A. Duflos und G. A. Hersch „Das Arsen, seine Erkennung und sein vermeintliches Vorkommen in organisirten Körpern.“

Die Methoden, welche gegenwärtig bei Arsenausmittelungen am häufigsten angewendet werden, sind die von Fresenius und Baba, und beruhen im Allgemeinen auf:

a) Zerstörung der organischen Substanz,

b) Fällung des Arsens,

c) Reinigung des Schwefel-Arsens,

d) Gewichtsbestimmung des Arsens.

Jacquilio, Orfila und Woehler haben in neuester Zeit Verbesserungen der Methoden durch Einleiten von Chlorgas bei gewöhnlicher Temperatur, in die organische Substanz veröffentlicht. Ebenso haben Pettenkofer, H. Reinsch, Flandin und Danger sich um die Ermittelungen des Arsens in gerichtlichen Fragen ein anerkennenswerthes Verdienst erworben.

Die Wirkungen des Arsens und seiner Verbindungen auf den Organismus.

Die aus elementaren Verbindungen bestehenden Erdenkörper unterliegen einem beständigen Wechsel in ihren Zusammensetzungen. Nur vorübergehend gruppiren sich die Elemente zu bestimmten Formen. Diese verändern sich durch Entmischung, und neue Verbindungen treten an die Stelle der alten.

Der chemische Elementarstoff nur an und für sich ist unveränderlich und stets mit denselben Kräften begabt. Stoff und Kraft sind ewig und unzertrennlich von einander. Mit dem Wechsel seiner Verhältnisse werden neue Formen mit neuen Eigenschaften gebildet, diese resultiren entweder durch mechanisch oder chemisch wirkende Kräfte. Die mechanisch wirkende Kraft berührt zunächst die Formverhältnisse der Körper. Die dabei auftretenden Mischungsverhältnisse sind secundärer Art, welche durch geänderte Formverhältnisse erst bedingt werden. Durch die chemische Einwirkung wird die Zusammensetzung der Körper ex fundamento geändert. Die neuen Verbindungen nehmen diejenigen neuen Formen an, welche die äusseren Umstände, unter denen die chemische Einwirkung erfolgte, anzunehmen gestattete.

Wie der Erfolg eines chemischen Prozesses häufig ganz von den äussern Umständen abhängt, die ihn begleiten, so knüpft sich auch der Lebensprozess, der seinem innersten Wesen nach

ein chemischer Vorgang ist auf das Innigste an äussere Bedingungen. Jede erhebliche Aenderung desselben macht sich in den vitalen Erscheinungen durch Abnormitäten geltend. Das Klima, die Zusammensetzung der Atmosphäre, schädliche Gase, die Art der Ernährung nnd viele andere Dinge geben zu den abnormen Erscheinungen des Lebensprozesses die vielfältigste Veranlassung.

Insoweit der Chemismus desselben bisher erforscht ist, lässt sich mit Entschiedenheit behaupten, dass die organischen Verbindungen, der Bau und die Erhaltung des Organismus innerhalb dieser Sphäre des Lebens nach denselben Affinitätsgesetzen erfolgen, nach welchen die Bildung anorganischer Verbindungen vor sich geht. Bei der Beurtheilung des Erfolges, welchen mithin ein chemisch einwirkender Körper auf ein lebendes Wesen hervorbringt, müssen dieselben Momente berücksichtigt werden, von denen aus überhaupt die chemischen Prozesse beurtheilt werden.

Je nach den Zwecken, welchen der Mensch die Gegenstände der Sinnenwelt unterordnet, bezeichnet er auch die Wirkungen der Körper als nützliche und schädliche, als fördernde oder hemmende. Bringen diese Wirkungen weniger eine Veränderung in den Formen als in den Mischungs-Verhältnissen mit specieller Beziehung auf die vitalen Prozesse hervor, so werden sie heilsame oder giftige genannt.

Veranlasst oder erzeugt ein Stoff im Organismus eine solche Veränderung, dass dieser seine bestimmte Lebensform nicht mehr behaupten kann, sondern im Conflicte mit dem einwirkenden Stoffe in seiner elementaren Zusammensetzung gefährdet wird, so wird jene, den normalen Prozess störende Substanz Gift genannt.

Der Organismus aber, welcher durch dieselbe in seiner Existenz bedroht ist, heisst vergiftet. — Die Wirkungsweisen der verschiedenen Gifte, welche animalischer, vegetabilischer und mineralischer Natur sein können, sind sehr verschieden. Die meisten sind solcher Natur, dass sie, leicht zersetzbar, die Fähigkeit besitzen, in ihren eigenen Zersetzungsprozess jene Stoffe hineinzuziehen, die mit ihnen in nächste Berührung kommen.

Geleitet von diesen Beobachtungen lässt sich annehmen, dass die Gifte bei ihrem Eintritt in die Sphäre der vitalen Prozesse, diesen den einen oder den andern Factor entziehen; wodurch in den bisher bestandenen Affinitätsverhältnissen solche Veränderungen bewirkt werden, dass die normalen Lebensäusserungen entweder gestört erscheinen, oder gänzlich erlöschen. Einzelne Gifte bringen zuerst locale Wirkungen hervor, aus denen sich dann allmählig folgerecht die allgemeinen entwickeln. Die Mineral-Säuren und ätzenden Alkalien, welche den betroffenen Theil des Organismus in seiner Structur vernichten, wirken anders als die meisten Metallgifte, welche den betroffenen Theil entzünden oder reizen, ohne unmittelbar seine Organisation zu verletzen.

Die allgemeinere, entferntere Wirkung der Gifte wird durch Absorption in das Blut veranlasst.

Sind die Wirkungen der Gifte auf den Organismus chemische, so müssen dieselben zunächst in jenen Organen sich finden, von denen sie vermöge des chemischen Gegensatzes fixirt, und zur Entfaltung ihrer chemischen Action veranlasst wurden. Mithin müssen sie dort vorhanden sein, wo die Bedingnngen zum Vorsichgehen des chemischen Prozesses zusammentreffen. Scheidet sich das Gift bei diesen Reactionen in unlöslicher Form ab, so bleibt es in dem Organe liegen, und es kann auf solche Weise alles in den Organismus eingebrachte Gift an einer oder einigen Parthien desselben angesammelt und zurückgehalten werden. Der Umstand, dass Kupfer und Blei in der Leber selbst bei ganz gesunden Menschen immer gefunden wird, dürfte sich so erklären, dass die geringen Spuren dieser Metalle nach und nach mit den Nahrungsmitteln in den Organismus gelangen, und von der Leber in unlösliche Verbindungen übergeführt, zurückgehalten werden. Hierbei ist jedenfalls die chemische Anziehungskraft der Zellenthätigkeit im thierischen Organismus ebenso thätig,

wie die im Pflanzenorganismus wo Kalksalze, Kali, Natron, Jod u. s. w., von bestimmten Zellen festgehalten werden, in denen sie sich ablagern. —

Bei der Einwirkung der Gifte auf den Organismus unterliegen einzelne immer bestimmten Veränderungen. Besonders sind es diejenigen, welche eine labile elementare Zusammensetzung haben. Andere, wie die Mineralgifte, können sich, vermöge ihrer heterogenen elementaren Zusammensetzung den Entdeckungsmitteln des Chemikers nicht entziehen. Nur müssen sie solcher Natur sein, dass ihre Elemente sich in den normalen Bestandtheilen des Organismus wiederfinden. Anders verhalten sich die organischen Gifte. Diese bestehen aus denselben Elementen (C, H, O, N), aus denen der Leib des Thieres sich aufbauete. Sie können daher, wenn sie eine Zersetzung erlitten, oft nicht mehr durch Analyse nachgewiesen werden. In diesem Falle zeigt sich die Ohnmacht der analytischen Chemie noch täglich; wogegen ihr gewaltiger Machtspruch namentlich bei den durch Mineral-Verbindungen geschehenen Vergiftungen über Leben und Tod des Verbrechers entscheidet. Ein wichtiger Umstand, durch welchen der Werth quantitativer chemischer Analysen für forensische Zwecke bei Vergiftungen im Allgemeinen oft noch in Frage gestellt wird, ist der, dass sich bei vielen Giften die todtbringende Dosis nicht mehr ermitteln lässt.

In flüssiger Form wirken die Gifte im Allgemeinen am schnellsten. Aber bei ungesäumter Anwendung von Gegenmitteln wird gerade durch diese Form die Umwandelung des Giftes in eine dem Organismus unschädliche oder minder giftige Verbindung begünstigt. Gröbere Stückchen arseniger Säure wirken viel langsamer als ihre wässerigen und diese wiederum langsamer als ihre alkalischen Lösungen. Dagegen bleibt die Säure in Pulverform an den Falten und Zotten der Magen- und Darmschleimhaut haften und entzieht sich, vom Schleime bedeckt, ebenso wegen ihrer geringeren Löslichkeit der sonst kräftigen Gegenwirkung des Eisen-Oxyd-Hydrats. Gelangt das Gift in den leeren Magen so wirken schon kleinere Mengen energischer als grössere Quantitäten, die bei vollem Magen genommen wurden. Sogar die eben genossene Nahrung kann die Wirkung des Giftes in hohem Masse modificiren; so machen die eiweissartigen Nahrungsstoffe durch Bildung von Aluminaten fast alle Metallgifte weniger schädlich.

Unter allen Vergiftungen durch Mineral-Verbindungen sind die des Arsens, da sie am häufigsten vorkommen, am genauesten studirt. Dem Studium derselben haben bedeutende Chemiker ihre Kräfte gewidmet, so dass die Erkennung des Arsens bei absichtlichen wie fahrlässigen Vergiftungen in den meisten Fällen keinen Schwierigkeiten unterliegt. — Die schädlichen Einflüsse des Arsens auf die Constitution des Menschen haben seit der ausgedehnten Verwendung desselben zu Arsenik-Farben sich nach vielen Richtungen hin geltend gemacht. Seit ihrer Entstehung haben diese die Aufmerksamkeit der Sanitäts-Behörden der verschiedensten Länder in hohem Grade auf sich gezogen, von denen Gutachten der bedeutendsten Gelehrten über Arsenvergiftungen eingeholt wurden. Die französischen haben neben den deutschen vorzugsweise ihre Erfahrungen in diesem Punkte zur Geltung gebracht. England lenkt in neuerer Zeit auch mehr die allgemeine Aufmerksamkeit auf den verderbenbringenden Einfluss der Arsenikfarben, unter denen die grünen, namentlich das Schweinfurter und Scheele'sche Grün, die arsenikreichsten Kupferoxydverbindungen, die grösseste Verbreitung gefunden haben.

Zu den eigenthümlichen Krankheitserscheinungen, welchen die Arbeiter in den Arsen-, Farben-, Papier-, Tapeten- und Blumen-Fabriken unterworfen sind, gehören namentlich pseudorheumatische Affectionen, ein Ausschlag eigenthümlicher Art, Arsenexanthem, der als schmerzhafte Pusteln oder Geschwüre auftritt. Sie sind die unausbleiblichen Folgen längerer andauernder Beschäftigung mit den genannten Fabrikationszweigen. Es wird hier das Arsen entweder beim Kochen der Farben, mit den Wasserdämpfen gepaart von den Lungen, oder als Staub und flüssiger Farbe-

stoff bei der Berührung mit der Hautfläche von dieser resorbirt; indem es hierbei analog den endemisch wirkenden Arzneimitteln auftritt. Da anhaltendes Arbeiten mit diesen Stoffen Siechthum und frühzeitigen Tod unbedingt zur Folge hat, so lassen erfahrene Fabrikanten eine zeitweise Entfernung ihrer Leute von der Arbeit eintreten, in welchem Falle sie keine bösen Folgen zu beklagen haben. — Schon in den Jahren 1843 und 1844 hatte sich Gmelin und 1849 Dr. v. Basedow zu Merseburg über die Gefahren ausgesprochen, welche die Anwendung des Scheele'schen und Schweinfurter Grüns als Anstrichfarbe der Zimmer oder mit diesen Farben bemalter Tapeten herbeiführen.

Hoffmann, Dacherson, Berkmeyer und Nüremberg veröffentlichten Thatsachen, welche die Gefährlichkeit der genannten Farbestoffe ausser Zweifel setzen. Eine Thatsache theilt Liebig, Ann. d. Pharm. Bd. XVII, S. 136, von einem Manne mit, der mehrere Jahre lang an der Stirn einen durch das grüne Schild seiner Mütze verursachten Auschlag hatte. Der Ausschlag verschwand mit dem Wechsel der Mütze, kehrte aber wieder, als er sie Versuchs halber nochmals in Gebrauch nahm. Auch von Carlson und Melmsten in Schweden wurde über die durch Anwendung von Arsenik-Farben herbeigeführten Gefahren gesprochen.

Viel ist darüber gestritten worden, in welcher Weise das Arsen als Anstrichfarbe von Tapeten bewohnter Räume seine thatsächlich erwiesenen verderblichen Wirkungen äussere; ob das Arsen in Form von arseniger Säure, allmälig sich von den Wänden und Tapeten ablösend, als Partikelchen in der Luft umherschwimmend die Atmosphäre vergifte, oder ob die Verwandlung desselben in Arsenwasserstoff mit der atmosphärischen Luft eingeathmet, diese Vergiftungs-Erscheinungen hervorruft. Beide Annahmen für sich oder in combinirter Form dürften richtig sein. Für den letzteren Modus, die Vergiftung durch Arsenwasserstoff, haben sich Basedow, Loyel und Mohr, gegen dieselbe Krohmer, Abel, Philipps und Taylor ausgesprochen. Krohmer nimmt die Zersetzungen der grünen Arsenikverbindungen, namentlich des Schweinfurter Grüns, durch die Kohlen-Säure der Luft an. Nach seinen Untersuchungen enthält die Luft in bewohnten, mit Schweinfurter Grün bemalten Zimmern keine Arsenverbindungen, da er überhaupt die arsensauern Salze durch Kohlen-Säure-Zersetzung fand. Zimmer mit starkem arsengrünen Anstrich haben, selbst wenn die Wände trocken sind, den charakteristischen Arsenwasserstoff-Geruch. Jähe Temperaturwechsel, sowie Kochen und Scheuern in solchen Zimmern vermehren die Feuchtigkeit der Wände und veranlassen die Ausdünstungen und Zersetzungen der Arsen-Farben nur um so schneller. Je nachdem die Prädisposition der Lokalitäten vorhanden ist, werden sich durch Luft und Licht die Arsen-Farben leichter oder schwerer ablösen oder zersetzen. In Schlafzimmern und Räumen wo andauernd oder abwechselnd grosse Menschenmengen versammelt sind wird durch Ausathmen von Kohlen-Säure und Ausdünstungen der Zersetzungsprocess ausserordentlich begünstigt werden.

Unter allen bisher bekannt gewordenen Arsen-Verbindungen äussert das Arsenwasserstoffgas die tödtlichsten Wirkungen. Fin voller Athemzug des Gases genügt schon, um den Tod herbeizuführen. Heftiger Schwindel, drückendes Gefühl im Unterleibe, Frost, Erbrechen, Blutharnen und Krämpfe sind die Erscheinungen, unter denen eine Arsenwasserstoff-Vergiftung auftritt.

Nicht so energisch als das Gas wirkt die arsenige Säure. Sie zerstört die Magenschleimhäute, die, an der Stelle, wo das Gift liegen geblieben ist, oft sich in einen Schorf verwandeln. Magendurchlöcherungen, deren öfter Erwähnung geschieht, finden selten statt. Wegen ihrer Schwerlöslichkeit gelangt die arsenige Säure nur langsam und in kleinen Mengen in das Blut und so weiter in die Organe. Die Symptome einer allgemeinen Arsenvergiftung sind oft verlangsamte, und daher für das Auge des Laien sowohl wie des Arztes oft schwer zu unterscheiden. 2—6 Gran

werden im Allgemeinen als die Dosen angenommen, welche bereits tödtlich wirken. Unter Umständen sind kleinere Dosen dazu hinreichend. Geringere Gaben von Arsen-Salz-Lösungen bewirken aus bereits oben angedeuteten Gründen schnelleren Effect. Krämpfe, partielle Lähmungen, Hautausschläge, Hautwassersucht treten als Folge langsamer Arsen-Vergiftungen auf, denen reichliche Diarrhöen, Schweisse und Convulsionen vorangehen. Bei Heilungen wird das Arsen durch die Ausscheidungs-Kanäle aus dem Körper durch Erbrechungen, den Harn, wie durch Ausdünstungen herausgeschafft. Dass er sich in den Knochen sogleich festsetze und dort als Kalkverbindung abgelagert wird, bestreitet Pfaff und andere Chemiker, wie Duflos. Doch kann bei anhaltendem Gebrauche arsenhaltiger Medizinen sich auch dort arsensaurer Kalk absetzen.

Das Arsen lässt sich bei Vergiftungen im Blute, der Leber, der Milz, der Nieren, im Herzen und Gehirn nachweisen, und selbst nach Jahren in den Leichen auffinden.

Da man die chemischen Veränderungen, welche dieses Gift in dem Organismus erzeugt, nicht kennt, so wird die arsenige Säure zu den sogenannten dynamischen Giften gezählt.

Gewöhnlich hält man die Arsen-Säure für ein noch intensiveres Gift als die arsenige Säure. Woehlers und Frerichs Untersuchungen haben das Gegentheil dargethan. Ihre Wirkungen sind langsamer und weniger localreizend.

Die Schwefel-Verbingungen des Arsens wirken ebenfalls auf den thierischen Organismus. In England insbesondere dienen dieselben häufig zu absichtlichen Vergiftungen. Die Wirkung selbst ist der der arsenhaltigen Gifte überhaupt gleich, sie tritt nur langsamer und schwächer auf. Welche Gabe tödtlich sein könne, ist noch nicht mit Bestimmtheit ermittelt worden. An Hunden angestellte Versuche lehrten, dass auf 40—70 Gran Schwefel-Arsen in 2—6 Tagen der Tod eintrat; das Gift mochte in den Magen gebracht oder auf eine Wunde gelegt worden sein.

Was das Arsen-Metall betrifft so hat mnn diesem die giftigen Wirkungen auf den menschlichen Organismus abgesprochen. Einige genau constatirte Fälle, die in neuerer Zeit bekannt wurden, haben den Beweis geliefert, dass auch das Arsen-Metall tödtlich endende Vergiftungen hervorzubringen vermöge. —

Zufällige Arsen-Vergiftungen können auf die verschiedenste Weise sich ereignen, abgesehen von den bereits hinsichtlich des Gebrauchs von Tapeten und ähnlichen Gegenständen erwähnten. Ein Brunnen, in dessen Nähe mehrere 1000 Centner Cobalterz aufgeschichtet lagen, zeigte nicht unbedeutende Spuren eines Arsen-Gehaltes. Unbrauchbar gewordene, mit Arsen-Farben übertünchte Hölzer, wenn sie zum Verbrennen in Backöfen verwendet wurden, haben Anlass zu Vergiftungen gegeben. Das Arsen setzte sich vermöge seiner Flüchtigkeit, nachdem die Farbe durch Kohle reducirt worden, sowohl an den Wandungen des Ofens wie der Schornsteinröhre ab und wurde so auf das Backwerk übertragen. Die Benutzung mit Arsen-Farben bemalter Papiere zum Einwickeln von Ess- und Konditorwaaren ist in vielen Ländern lange schon untersagt, da diese durch Nasswerden der Hülle leicht vergiftet werden können. Mit arsenikhaltigen Farben lackirte Essgeräthschaften geben an säuerliche Obstsorten die giftige Farbe ab und haben auf solche Weise schon öfter Vergiftungs-Fälle herbeigeführt. Dass endlich durch die Verwendung der Arsen-Farben auf Spielzeug und zu Tuschfarben, die von Kindern nur zu häufig in den Mund geführt werden, Vergiftungen vorkommen können lehren zahlreiche Beispiele.

Nachdem wir die gesundheitsgefährlichen Einwirkungen des Arsens erörtert haben, mögen auch diejenigen Eigenschaften desselben, welche in ihren Erscheinungen das Gegentheil zu beweisen scheinen oder wirklich beweisen, ihre Erwähnung finden.

Eine höchst auffallende Erscheinung tritt uns in den sogenannten „Arsenik-Essern" in Oesterreich vor die Augen.

In der am 5. Juli dieses Jahres in Wien Statt gefundenen Sitzung der Academie der Wissenschaften verlas der Secretair der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse eine von Dr. Eduard Schaefer eingesandte Abhandlung über die Arsenik-Esser in Steiermark. Der dortige Landes-Medicinal-Rath Dr. v. Vest hat nämlich mittelst Rundschreibens die Aerzte in Steiermark um Auskunft über die dort häufig vorkommenden Arsenik-Esser ersucht. Es liefen 17 Berichte aus allen Gegenden der Steiermark ein, von denen die aus den nördlichen und nordwestlichen Theilen des Landes von grossem Interesse sind. Hier ist nämlich der eigentliche Sitz der Arsenik-Esser, von welchem im Bezirk Hartberg allein 40 bekannt sind. Der Süden ist frei; nur in der Gegend von Petten tauchen wieder einige auf. In der Regel wird nur der weisse Arsenik genossen, auch der gelbe käufliche und der in der Natur als Auripigment vorkommende gelbe. Arsenik-Esser beginnen mit der Dosis von der Grösse einer Erbse in den Mengen von 2, 4½ bis 5½ Gran. Einige nehmen die arsenige Säure täglich, Andere jeden zweiten Tag und wieder Andere ein Mal oder auch zwei Mal die Woche. Im Bezirk Hartberg wird im Neumond ausgesetzt und mit dem zunehmenden Mond mit der relativ kleinsten Dosis angefangen und zu grösseren übergegangen. Nach dem Genusse enthält man sich des Trinkens, wie der Fleisch- und Fettspeisen. Aeltere Individuen empfinden gleich nach dem Gebrauche des Arsens eine angenehme Wärme im Magen. Arsenik-Esser sind im Durchschnitte starke, gesunde Leute, zumeist der niedern Volksklasse angehörig, wie Holzknechte, Pferdeknechte, Waldhüter. Das weibliche Geschlecht geniesst selten Arsenik. Man beginnt mit dem 18ten Jahre und es giebt Leute, die 76 Jahre und darüber alt werden. Sie sind meist muthig, rauflustig und von regem Geschlechtstriebe. Man glaubt durch den Gebrauch dieses Mittels gesund und stark zu bleiben und sich vor Krankheiten jeder Art zu schützen, obwohl manche mit dem Siechthum eines sonst unverwüstlichen Körpers enden. Und der Grund, weshalb der Genuss des Arsens eine so starke Ausbreitung gefunden? Weil dessen Anwendung bei Pferden eine anscheinend günstige Wirkung ausübt, indem kleine Gaben Arsen die Fettablagerung befördern; ein Umstand, den sich betrüglicher Weise die Pferdehändler nur zu häufig dienstbar machen.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Versuchen ist es erwiesen, dass die arsenige Säure den Stoffwechsel verlangsamt, wobei die ausgeschiedene Kohlensäure und der ausgesonderte Harnstoff als das Maass des Stoff-Umsatzes angenommen wurde; indem deren verminderte Ausscheidung aus dem Organismus in diesem die Aequivalente für Fett- und Eiweiss-Mengen vermehren.

So sahen wir, wie das schädlichste Gift in kleinen Dosen innerlich verwendet, auch wohlthätige Einflüsse auszuüben im Stande ist. In der Medicin weichen Fieber, Hautausschläge und Kropf nicht den intensivsten Mitteln, das Arsen ist es, welches die Ausscheidung der angesammelten Krankheitsstoffe herbeiführt, oder die abnormen Dispositionen einzelner Organe zu normalen Functionen antreibt. Hier zeigt sich das Gift als ein Heilmittel von unberechenbarer katalytischer Kraftäusserung, dessen die Heilkunde gewiss nicht entbehren möchte.

In seiner weiteren Anwendung, namentlich in der Farben-Industrie haben wir das Arsen nur zu fürchten und uns mit jeglichen Mitteln dagegen zu schützen.

Ein Verbot aller Länder gegen den Gebrauch der Arsenik-Farben würde die Menschheit ein für alle Mal ihren schädlichen Einflüssen entziehen. Geschieht dieses nicht, so trifft die überwachenden Behörden der Vorwurf, nicht providentiell das Wohl ihrer Mitbürger in diesem Falle berücksichtigt zu haben. Oeffentliche Warnungen und Rescripte bleiben einem grossen Theile der Bevölkerung unbekannt. Ein gesetzliches Ausser-Courssetzen der Arsen-Farben zu technischen Zwecken ist das einzige Mittel zum Schutze der Menschheit. —

Die Gegenmittel bei Arsen-Vergiftungen.

Die gewöhnlich angewendeten Gegenmittel bei Arsen-Vergiftungen lassen sich hinsichtlich ihres Werthes in drei Klassen theilen:

1) die nützlichen,
2) die unwirksamen,
3) die schädlichen.

Von den nützlichen ist vor allen das Eisen-Oxyd-Hydrat hervorzuheben, welches, gut ausgewaschen, in lockerer Form fast alle arsenige Säure bindet, wenn es rechtzeitig als Antidot gereicht wird.

Diesem stellt sich die gebrannte Magnesia als nicht gleichwerthig an die Seite, indem die arsenigsaure Magnesia leichter als die Eisen-Verbindung löslich ist.

Das von Duflos als Universal-Gegengift empfohlene oxysulfuretum ferri cum Magnesia wirkt gegen arsenige Säure in Substanz und gegen Fowlersche Lösung. Bei Lösungen von arseniger Säure ist auch Kalkwasser als Antidot empfohlen. Ob dieses mit Erfolg anzuwenden sei, muss bezweifelt werden, da der arseniksaure Kalk in grösseren Mengen selbst schon als Gift wirkt.

Milch und aus schleimigen Pflanzenstoffen bereitete Getränke wirken beschwichtigend und reizmindernd. Die Milch dürfte insbesondere dadurch als Antidot wirken, dass die arsenige Säure sowohl mit ihren Salzen als mit dem Käsestoff schwerlösliche Verbindungen eingeht und dadurch den Grad der Vergiftungs-Intensität mindestens herabsetzt.

Unwirksame Gegengifte sind die gegen feste arsenige Säure von Bertrand empfohlene Holzkohle und die von Garrot als Antidot gepriesene Thierkohle. Gerbstoffhaltige Mittel, Zuckerwasser und Essig-Säure sind in den meisten Fällen unwirksam.

Als schädliche Gegenmittel haben sich Schwefel-Eisen, die Schwefel-Lebern und Schwefelwasserstoff erwiesen, da durch das gebildete lösliche Schwefel-Arsen wie auch durch den in grösserer Menge einwirkenden Schwefelwasserstoff an und für sich selbst Vergiftungs-Erscheinungen hervorgerufen werden.

Quantitativ-analitische Untersuchungen auf den Arsen-Gehalt in Kleiderstoffen, Blumenstoffen, Tapeten und Arsenikfarben in Substanz.

Die quantitativen Bestimmungen des Arsens wurden bei den verschiedenen Mustern von Tapeten, Tarlatanen und Blumenstoffen in folgender Weise ausgeführt:

Ein abgemessenes Stück dieser Stoffe wurde mit verdünnter Salz-Säure übergossen und bei gelinder Temperatur auf dem Sandbade so lange digerirt, bis der angewandte Stoff farblos geworden war. Die Temperatur stieg hierbei nie über 50°, und es war somit kein Verlust an Arsen als Chlor-Arsen zu befürchten. Die Lösung wurde filtrirt, ausgesüsst und so lange mit Schwefelwasserstoff behandelt bis Alles ausgefällt und der Geruch nach Schwefelwasserstoff nach einigem Stehenlassen nicht mehr verschwand. Die abfiltrirten Schwefel-Verbindungen wurden mit Schwefel-Ammonium längere Zeit digerirt und die Lösung, nachdem die in Schwefel-Ammonium unlöslichen Schwefel-Verbindungen, gewöhnlich Schwefel-Kupfer, durch Filtration getrennt worden, mit überschüssiger Salz-Säure versetzt und nach einigen Stunden das gefällte Schwefel-Arsen abfiltrit. Dieses wurde alsdann gelinde getrocknet und mit rauchender Salpeter-Säure zur Oxydation

des Schwefels behandelt. Die rauchende Salpeter-Säure ist hierbei der gewöhnlichen darum vorzuziehen, weil bei letzterer, deren Siedepunkt höher liegt als der Schmelzpunkt des Schwefels, ein Schmelzen desselben stattfinden würde, wodurch das Schwefel-Arsen eingehüllt werden und sich so der Oxydation zu Arsen-Säure theilweise entziehen könnte. Der Kochpunkt der rauchenden Salpeter-Säure liegt unter dem Schmelzpunkt des Schwefels, und es kann so eine vollständige Oxydation des Schwefels und des Arsens leichter stattfinden. Nachdem das Arsen des Schwefel-Arsens zu Arsen-Säure oxydirt und der Ueberschuss an Salpeter-Säure verjagt worden, wurde mit Wasser verdünnt und filtrirt; das Filtrat mit Ammoniak übersättigt und salmiakhaltige Magnesia-Lösung zugesetzt. Der entstandene Niederschlag von arsensaurer Ammoniak-Magnesia wurde nach 24stündigem Stehenlassen auf ein bei 100° getrocknetes und gewogenes Eiltrum gebracht un bei einer Temparatur von 100° bis zur Erhaltung eines constanten Gewichtspunktes, getrocknet. Aus der Menge des gefundenen Magnesia-Salzes wurde die Arsen-Säure berechnet und auf arsenige Säure reducirt, da das Arsen nur in Form von arseniger Säure in diesen Farbestoffen vorkommt.

Die Formel des Magnesia-Salzes ist:

$$(2\,MgO + NH^4O).\ AsO^5 + HO.$$

I. Tarlatans.

No. 1.

127 □Zoll von diesem Zeuge wogen 2,431 Gr., sie ergaben an Magnesiasalz: 0,813 Gr.;

Diese 127 □Zoll auf 144 □Zoll = 1 □Fuss berechnet ergaben: 0,921 Magnesiasalz. Dieses auf arsenige Säure reducirt = 0,479 Gr., folglich enthält 1 □Fuss von 2756 Gr. Gewicht an arseniger Säure = 0,479 Gr. Mithin der Procent-Gehalt an arseniger Säure = 17,38 %.

Berechnung:

$$127\ \square Z.\ \text{ergaben}\ 0{,}813\ \text{Gr.}\ \left.\begin{matrix}2\,MgO\\ NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO.$$

folglich 144 □Z.

127 : 144 = 0,813 : x mithin:

$$x = 0{,}921\ \text{Gr.}\ \left.\begin{matrix}2\,MgO\\ NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO.$$

$$0{,}921\ \text{Gr.}\ \left.\begin{matrix}2\,MgO\\ NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO\ \text{ergaben}$$

für AsO^3:

$$190 : 99 = 0{,}921 : x$$
$$x = 0{,}479\ \text{Gr.}\ AsO^3.$$

Auf Gewichtsprocente berechnet:

$$2{,}756 : 100 = 0{,}479 : x$$
$$x = 17{,}38\,\%\ AsO^3.$$

No. 2.

185 □Z. dieses Tarlatans wogen 2,897 Gr., sie ergaben an Magnesialsalz: 0,688 Gr.

Diese 185 □Z. auf 144 □Z. = 1 □F. reducirt, ergaben: 0,535 Gr.

Das Magnesiasalz auf AsO^3 reducirt: 0,253 Gr.; folglich enthält 1 □F., von 2147 Gr. Gewicht an AsO^3 = 0,253. Mithin der Procentgehalt: 11,8 % AsO^3

Berechnung:

$$185 : 144 = 0{,}688 : x$$

$$x = 0{,}535\ \left.\begin{matrix} 2\ Mg\,O \\ NH^4\,O \end{matrix}\right\}\ As\,O^5 + HO.$$

0,535 Gr. Magnesiasalz ergaben für $As\,O^3$:

$$190 : 99 = 0{,}535 : x$$

$$x = 0{,}253.$$

Auf Gewichtsprocente berechnet:

$$2{,}147 : 100 = 0{,}253 : x$$

$$x = 11{,}8\ \%\ As\,O^3.$$

No. 3.

83 □Z. von diesem Zeuge wogen: 1,53 Gr., sie ergaben an Magnesiasalz: 0,419 Gr.

Diese 83 □Z. auf 144 □Z. berechnet für Magnesiasalz: 0,727 Gr. Dieses auf $As\,O^3$ reducirt: 0,3788 Gr., folglich enthält 1 □F. von 2,654 Gr. Gewicht an $As\,O^3$: 0,3788 Gr.

Mithin der Procentgehalt: 14,3 % $As\,O^3$.

Berechnung:

$$83\ □Z.\ \text{ergaben}\ 0{,}419\ \left.\begin{matrix} 2\ Mg\,O \\ NH^4\,O \end{matrix}\right\}\ As\,O^5 + HO;$$

folglich 144 □Z:

$$83 : 144 = 0{,}419 : x$$

$$x = 0{,}728\ \text{Gr. Magnesiasalz;}$$

$$0{,}727\ \text{Gr.}\ \left.\begin{matrix} 2\ Mg\,O \\ NH^4\,O \end{matrix}\right\}\ As\,O^5 + HO\ \text{auf}\ As\,O^3\ \text{reducirt:}$$

$$190 : 99 = 0{,}727 : x$$

$$x = 0{,}3788\ \text{Gr.}\ As\,O^3;$$

Auf Gewichtsprocente berechnet:

$$2{,}654 : 100 = 0{,}3788 : x$$

$$x = 14{,}3\ \%\ As\,O^3. \text{ —}$$

No. 4.

Dieser grüne arsenfreie Stoff war gefärbt durch schwefelsauern Indigo, der auf einen gelben Farbestoff, Quercitron, aufgetragen war.

Die 1—3 aufgeführten Kleiderstoffe sind sämmtlich mit Schweinfurter Grün gefärbt, das mittelst Stärke aufgetragen ist. Die Farbe haftet dem Zeuge so lose an, dass sie beim Reiben, besonders aber beim Zerreissen desselben abstäubt. Durch kaltes Wasser lässt sie sich fast vollständig entfernen, und setzt sich daraus als schweres körniges Pulver ab.

Folgende interessante Thatsachen, als Resultate von Versuchen mit dieser Art von Kleiderstoffen theilr Dr. Ziureck in Dinglers polytechn. Journal, Jahrgang 1860, H. 3 mit:

1 □Z. Tarlatan wiegt 0,0189 Gr., darin sind 0,01045 Gr. Farbe und in dieser 0,0021 Arsen enthalten. Zu einem Kleide, bei sehr mässigen Ansprüchen auf die Weite desselben, sind

erforderlich 20 Ellen des 2½ Elle breiten Stoffes = 28,880 □Z. Ein solches Kleid wiegt 544,32 Gr. und sind darin 300,9 Gr, Farbe, in dieser 60,5 Gr. Arsen. Daraus geht hervor, dass ein solches Kleid ein bedeutendes Quantum davon enthält. Um zu erfahren, wie fest auf derartigen Kleidern die Farbe haftet, oder vielmehr wie viel von derselben bei den mannigfachen Fahrnissen und Anstrengungen, die ein solches Kleid mit der Trägerin auf einem Balle zu bestehen hat, verloren geht, ist folgender Versuch gemacht. Eine nach dem Reigen unserer jetzigen Tänze hüpfende Dame macht bei ¾ oder ¾ Tact, in der Minute durchschnittlich 126 Sprünge. Angenommen, dass sie an einem Ballabende nur ½ Stunde sich in wirklicher Action befände, so ergäbe dies 3680 Sprünge, resp. Erschütterungen, die sie und das Kleid zu bestehen hätte. Dem entsprechend wurde ein Stück Tarlatan von 2,622 Gr. Gewicht, eine Stunde lang, in der Minute 60 Hin- und Herbewegungen ausgesetzt. Nach dieser Zeit wog es 2,525 Gr., es hatte demnach verloren 0,097 Gr. Dieselbe Behandlung anf ein Kleid angewendet, würde dieses an einem Ballabend 20,136 Gr. Farbe, worin 4,04 Gr. arsenige Säure sich befinden, verlieren. —

II. Blumenstoffe.

No, 1.

36 □Zoll dieses zu Blumen und Kopfputz dienenden Stoffes, wogen 2,662 Gr.; sie ergaben an Magnesiasalz 0,576 Gr. Diese auf arsenige Säure reducirt: 0,3 Gr.; folglich der Gewichtsprocentgehalt: 11,3 AsO^3.

Berechnung:

Das Magnesiasalz auf arsenige Säure reducirt:

$$190 : 99 = 0,576 : x$$

$x = 0,300$, der AsO^3 Gehalt von ¼ □F.

in Gewichtsprocenten:

$$2,662 : 100 = 0,3 : x$$
$$x = 11,3.$$

No. 2.

36 □Zoll wogen 2,167 Gr.; sie ergaben an Magnesiasalz: 0,347 Gr., dieses auf AsO^3 reducirt: 0,1808 Gr., mithin der Gewichtsprocentgehalt = 8,34 AsO^3.

Berechnung:

Das Magnesiasalz auf arsenige Säure reducirt ergiebt:

$$190 : 99 = 0,347 : x$$

$x = 0,1808$ Gr. AsO^3 auf ¼ □F.;

in Gewichtsprocenten:

$$2,167 : 100 = 0,1808 : x$$
$$x = 8,34.$$

III. Tapeten.

No. 1.

90 □Zoll der Tapete ergaben an Magnesiasalz: 1,351 Gr. Diese 90 □Zoll auf 144 Zoll berechnet, ergiebt sich für Magnesiasalz: 2,161 Gr.

Dies auf AsO^3 berechnet: 1,126 Gr., folglich enthält 1 □F.: 1,126 Gr. AsO^3.

Berechnung:

Auf 90 □Z. wurden 1,351 Gr. $\left.\begin{matrix}2\,MgO\\NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO$ erhalten,

folglich auf 144 □Z:

$$90 : 144 = 1{,}351 : x$$
$$x = 2{,}161 \text{ Gr. } \left.\begin{matrix}2\,MgO\\NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO.$$

2,161 Gr. $\left.\begin{matrix}2\,MgO\\NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO$ ergaben für AsO^3:

$$190 : 99 = 2{,}161 : x$$
$$x = 1{,}126 \text{ Gr. } AsO^3;$$

No. 2.

90 □Zoll dieser Tapete ergaben an Magnesiasalz: 0,812 Gr. Der Gehalt dieses Salzes auf 144 □Z. berechnet: 1,299 Gr.; dies auf arsenige Säure reducirt: 0,677 Gr.: mithin 1 □F. 0,677 Gr. AsO^3.

Berechnung:

Von 90 □Z. wurden 0,812 Gr. $\left.\begin{matrix}2\,MgO\\NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO$ erhalten,

folglich auf 144 □Z. berechnet:

$$90 : 144 = 0{,}812 : x$$
$$x = 1{,}299 \text{ Gr. } \left.\begin{matrix}2\,MgO\\NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO.$$

1,299 Gr. $\left.\begin{matrix}2\,MgO\\NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO$ ergaben für AsO^3:

$$190 : 99 = 1{,}299 : x$$
$$x = 0{,}677 \text{ Gr. } AsO^3.$$

No. 3.

90 □Z. dieser Tapete ergaben an Magnesiasalz 0,1385 Gr.; diese auf 144 □Z. berechnet ergaben

$$2{,}217 \text{ Gr. } \left.\begin{matrix}2\,MgO\\NH^4O\end{matrix}\right\}AsO^5 + HO;$$

diese auf arsenige Säure reducirt: 1,155 AsO^3.

Berechnung:

$$190 : 99 = 2{,}217 : x$$
$$x = 1{,}155 \; AsO^3.$$

IV. Farben.

Die vier ersten wurden mit Salz-Säure aufgeschlossen, mit Ammoniak alkalisch gemacht und mit Schwefel-Ammonium digerirt, nach einiger Zeit filtrirt, das Filtrat in der Kälte mit Salz-Säure zersetzt. Das abgeschiedene Schwefel-Arsen abfiltrirt, getrocknet und mit rauchender Salpeter-Säure behandelt, wie oben.

No. 1. Cobaltblau, No. 2. Bremerblau: wurden frei von Arsen befunden.

Nr. 3. Neuwieder Grün:

1,335 Gr. dieser Substanz ergaben an Magnesiasalz: 0,447 Gr.; dies auf arsenige Säure reducirt: 0,233 Gr.

Berechnung:

$$190 : 99 = 0{,}447 : x$$
$$x = 0{,}233 \text{ Gr. } AsO^3.$$

In Procenten ausgedrückt:

$$1{,}335 : 100 = 0{,}233 : x$$
$$x = 17{,}4\,\% \; AsO^3.$$

No. 4. Neugrün.

1,361 Gr. Substanz ergaben an Magnesiasalz: 0,858 Gr.; dies auf arsenige Säure berechnet: 0,447.

Berechnung:

$$190 : 99 = 0{,}858 : x$$
$$x = 0{,}447 \text{ Gr. } AsO^3,$$

auf Procente berechnet:

$$1{,}361 : 100 = 0{,}447 : x$$
$$x = 32{,}8\,\% \; AsO^3. —$$

No. 5. Pariser Grün.

Ein abgewogener Theil dieser Earbe wurde mit einem Ueberschuss von Salpeter, der, um einer zu heftigen Verpuffung vorzubeugen, zuvor mit kohlensaurem Natron gemengt worden war, geschmolzen. Nachdem die ganze Masse einige Zeit in Fluss gewesen war, wurde sie mit Wasser digerirt und ausgelaugt, von den Oxyden abfiltrirt und das Filtrat zur Verjagung der Kohlensäure mit Salzsäure übersättigt, darnach mit Ammoniak und Magnesiamixtur versetzt und weiter wie oben behandelt:

1,001 Gr. Substanz ergaben an Magnesiasalz 1,060 Gr.; hieraus die arsenige Säure berechnet:

$$190 : 99 = 1{,}060 : x$$
$$x = 0{,}552 \text{ Gr. } AsO^3,$$

in Procenten:

$$1{,}001 : 100 = 0{,}552 : x$$
$$x = 55{,}1\,\% \; AsO^3.$$

No. 6. Schweinfurter Grün

wurde in der Weise wie No. 5 und die vorhergehenden behandelt, mit dem Unterschiede, dass die arsensaure Ammoniak-Magnesia nicht bei 100° getrocknet wurde, sondern in rauchender Salpetersäure aufgelöst, zur Trockne abgedampft und geglüht wurde.

1,441 Gr. Substanz ergaben an arsensaurer Magnesia ($2\ MgO + AsO^5$) $=$ 1,16 Gr.; diese auf arsenige Säure berechnet nach der Gleichung:

$$155 : 99 = 1{,}160 : x$$
$$x = 0{,}741 \text{ Gr. } AsO^3;$$

in Procenten berechnet ergab sich:

$$1{,}441 : 100 = 0{,}741 : x$$
$$x = 51{,}4\ \%\ AsO^3.$$

Nach den Untersuchungen von H. Rose ist mit dieser Methode ein Verlust an AsO^3 verknüpft, was durch das Resultat dieser Analyse bestätigt wird, indem in dieser Farbe ein grösserer Gehalt von AsO^3 angenommen werden darf.

No. 7. Cochenille-Roth.

Diese Substanz wurde mit Salzsäure aufgeschlossen, der salzsaure Auszug vom unlöslichen Rückstand abfiltrirt, die Lösung mit Schwefel Kalium digerirt, nach einiger Zeit abfiltrirt und mit SO^2 im Ueberschuss versetzt, damit digerirt und bis $\frac{1}{3}$ des ursprünglichen Volumens eingedampft, wobei sich Schwefel-Zinn ausschied, das AsS^3 verwandelte sich dabei in AsO^3 und arsenigsaures Kali blieb in Lösung.

Die Zersetzung geht nach folgender Gleichung vor sich:

$$2\ (AsS^3) + 8\ (KO\ 2\ SO^2) = 2\ (KO\ AsO^3) + 6\ (KO\ S^2O^2) + 3\ S + 7\ SO^2.$$

Das arsenigsaure Kali wurde abfiltrirt und mit Schwefelwasserstoff als AsS_3 abgeschieden, filtrirt, getrocknet und mit rauchender Salpetersäure oxydirt und schliesslich als

$$\left.\begin{matrix} 2\ MgO \\ NH^4O \end{matrix}\right\} AsO^5 + HO \text{ gewogen.}$$

Diese Methode ist von Bunsen (Annalen d. Chem. u. Pharm.) empfohlen und ist hier genau nach dessen Angabe verfahren.

Es ergab sich hiernach Folgendes:

2,961 Gr. Substanz ergaben an Magnesiasalz 0,045 Gr.; diese auf arsenige Säure reducirt:

$$190 : 99 = 0{,}045 : x$$
$$x = 0{,}0234\ AsO^3,$$

mithin in Procenten:

$$2{,}961 : 100 = 0{,}0234 : x$$
$$x = 0{,}79\ \%\ AsO^3.$$

1861. VII.
PHILOS. I.

PLATONIS DOCTRINA DE VIRTUTE
CUM
SCHLEIERMACHERI COMPARATUR.

DISSERTATIO
QUAM
PRO OBTINENDIS SUMMIS IN PHILOSOPHIA HONORIBUS
AMPLISSIMO PHILOSOPHORUM KILONENSIUM ORDINI
PROPOSUIT

JOHANNES CHRISTIANUS HENRICUS KIND
DRESDENSIS.

KILIAE.
EX OFFICINA C. F. MOHR.
MDCCCLXI.

Qui quaestionibus ethicis operam dat is nulla eget defensione si ad Schleiermacherum recurrit, nam hic vir qui amplissimo suo ingenio omnes paene et theologiae et philosophiae disciplinas complectebatur et provehebat, ethicen quoque maxime promovit ita ut ad eum potissimum nobis sit respiciendum, si de quaestionibus ethicis disserendum est. Qua ratione nobis videmur satis probasse, licuisse nobis nomen Schleiermacheri juxta Platonis in capite libelli nostri ponere. Secundum nomen defendat etiam illustrissimus F. H. Thomsen, qui in libro suo doctissimo „die schleiermacherische philosophische Grundansicht" haec dicit:

„Je länger, desto weniger verweilte Schleiermacher überhaupt bei den Neueren. Mit Vorliebe ging er insbesondre auf das Gebiet altgriechischer Philosophie zurück, darum, weil dasselbe nun schon seit lange in sich abgeschlossen sei, wir in die Interessen desselben unmittelbar nicht weiter verflochten; darum ferner, weil damals bei ihrem jugendlichen Erwachen, sowie nach ihrer besondern Stellung gerade zu jener Zeit die Philosophie mehr, als wie irgend sonst wann, rein ihrem eigenthümlichen Wesen gemäss als Weltweisheit sich gestaltet habe." Tum exponens cur Schleiermacherus non modo antiquam philosophiam graecam omnino dilexerit, sed cur uni Platoni praeter omnes philosophos caeteros studuerit, ita disputat:

„Platon aber ist derjenige nach Schleiermacher, der in sich, als die philosophische Blüthe des Griechenthums, alles Wesentliche der wahren Philosophie vereinigt. Keinem Früheren fühlt sich Schleiermacher offenbar so verwandt, wie dem Plato; bei diesem giebt sich bestimmt jene Triplizität der drei philosophischen Grundwissenschaften kund, Dialectik, Physik, Ethik, und zwar mit der klaren Einsicht,

dass der Dialectik ein negativer Character wesentlich sei, jeder positive Character aber, den sie rein für sich annehme, nur ein mythologischer sein könne. (Cf. Schleiermacheri hist. phil. p. 18, 98.)

Quum igitur maxima nobis suppetat viri doctissimi auctoritas, quae similitudinem inter Platonem et Schleiermacherum contestetur, quoniam de virtute nobis agere propositum est, amborum philosophorum Platonis et Schleiermacheri praecepta de virtute breviter exponamus, ut quibus in rebus vel consentiant vel dissentiant, apertum fiat.

Ordiamur vero aetatem sequentes a Platone ac primum quidem habitum ejus ad ethicen eo usque traditam, deinde omnino ethicam ejus mentem adumbremus, et tum ejus praecepta de virtute pluribus explicemus. Postea autem transgressi ad Schleiermacherum eadem illa consideremus, denique summam scriptionis nostrae ita comprehendamus, ut tam quae illis philosophis praecepta de virtute sint communia, quam quae in speculationibus illorum dissensionem indicent, cognoscere possimus.

Platonis nomen Socratis nomine in memoriam non vocato vix dici potest. Maxime consentaneum est, discipulum a praeceptore in propriae scientiae gradum elatum atque jam suopte marte progredi conantem ab illis definitionibus quae ei sint traditae, proficisci. Sed id ingenium non vere est efficax, quod suum modo praeceptorem denuo producat, nec id Platoni unquam in mentem venire poterat. Is quidem nunquam de suis locutus est speculationibus, atque libentissime praeceptori suo, animi grati monumentum, quod nemo unquam superavit, dedicans, se Socratis veluti scribam exhibuit, nos autem Socratem Socraticum alium quam Platonicum fuisse scimus. Socraticae sane omnes erant Platonis sententiae primariae: apud eum enim proba agendi ratio cnm recta cognitione ut apud Socratem cohaeret, apud eum religio ethica cum philosophia uti apud illum est conjuncta (cf. Zellerum in hist. phil. graec. de Platone), is et cognitionem et agendi rationem in scientia intelligibili ponit sicut ille; sed Platonem Socratica omnia perficere dilatare immo etiam longe transgredi oportebat. Quum Socrates ipse manum nobis atque pedem et caput et corpus describit, nos tamen non perspicimus quemadmodum alterum ad alterum pertineat alterumque alteri serviat, Plato alterum ad alterum apponit atque suum cuique designat locum, ut totum vitam quandam consequatur atque vivo quasi ordine moveatur; omnino quod apud Socratem axioma erat generale, apud Platonem fit systema. Nullam idem ante se repertam cognitionem, ad quam aditus patebat, contemnebat, atque philosophiam naturalem ante Socratem cum ethice Socratica conjunxit, isque primus philosophorum graecorum non solum cunctos antecessores penitus cognovit et iis usus est, verum etiam principia eorum supplevit et adhuc inordinata altiore unitate comprehendit, non servilis is quidem imitator aut inconsultus eclecticus sed composite, distincte nexuque systematico ut res alia ex alia apta et omnes inter se colligatae videantur.

Sophistis suffecit aliorum opiniones refellere, quare eo usque recepta adeo reddiderunt dubia ut nihil amplius scepticismum eorum effugere posse videretur; Socrati autem summa modo positiva satis erat, quippe ex imperspicuo et incerto cogitationis notionem deducere voluit. Plato autem, quam necessarium esset, ut gravissima problemata philosophiae solverentur, intelligens omne suum ingenium in eo consumsit ut in dialectice nova quadam disciplina notiones principales et principia omnis philosophiae constitueret, tum autem ad methodicam organicamque progressus est scientiam. Ut Plato omnino in philosophia a Socrate profectus est, ita in disciplina quoque ethica, cujus de mutatione paene idem quod de mutatione totius philosophiae dicendum est. Ad posteriorem systematis ethici explicationem nostri philosophi anthropologia, metaphysice, imo etiam physice multum valebant. Phaenomena enim naturalia ita ei videntur composita, ut bono inserviant, atque subsidia ei sunt, quibus numen ad summum bonum efficiendum utitur; hominum actiones velut continuata universi institutio apparent, ea enim mundi pars, quae genera mortalia complectitur, hominibus est tradita qui eam excolant. Idealismum illum eminentem, quo ethice Platonica egregie superat Socraticam, excultae doctrinae de ideis debet atque definitionem accuratiorem magisque praecisam, quae virtutibus vitaeque civili contingit, excultae anthropologiae acceptum refert.

Jam loco Platonis exadversus philosophos superiores, atque statu ethices Platonicae generatim exposito nos ad ipsam virtutis doctrinam convertentes statim (ob nexum cum ceteris disciplinis) paullum digredi et doctrinam Platonis de animo ejusque partitione explicare debemus.

Animorum humanorum origo minime intra hujus mundi et vitae initia quaerenda est, (cf. de hac re libros celeberrimos Ritteri, Zelleri, Tennemanni qui sunt de hist. phil.) sed sunt illi ex altiore quodam domicilio in hoc corpus translati, quare primitus etiam ad corpus nullam rationem habent essentialem sicut pars quoque sensualis vitae psychicae quae in corpore cernitur, ad propriam animi naturam non pertinet. Itaque Plato animi in corpus translati ante omnia duas discernit partes, rationalem (τὸ φρόνιμον) et irrationalem (τὸ ἄφρον). Pars rationalis (mens) unius est generis, nec potest amplius dividi; irrationalis vero in nobilius et ignobilius dimidium dividendum est. Atque illa quidem pars est animus (der Muth), ipse quidem rationis expers, sed socius ejus naturalis; pars ignobilior est cupiditas (τὸ ἐπιθυμητικόν). Pars rationalis est mens sive cogitatio. Quam triplicitatem diligenter contemplantibus primum nobis quaerendum est, quomodo sic unitas animi antea posita possit constare. Qua de re Plato ait rationem (τὸ φρόνιμον) dominari cui ambae animi partes natura ita comparatae obediant. Quomodo autem id fiat, difficillimum est intellectu; qua tandem ratione possit gubernans et gubernatum unum idemque fieri, quod posterius propria natura cum priori nequaquam connexum est?

Num sola dominatione atque ejus toleratione? Rationale praesumitur non ab animo (i. e. *τὸ θυμοειδές*) aut adeo a cupiditate (i. e. *τὸ ἐπιθυμητικόν*) regi: qui igitur in naturam horum posteriorum cadat a priori (rationali) regi? Plato quidem narrat, cupiditatem gubernari a ratione somniis et imaginationibus, sed non operae pretium est hanc opinionem ludicram persequi, praesertim quum nihil possit conferre ad quaestionem nostram solvendam; debemus potius confiteri, illam partitionem non esse o r g a n i c a m, quoniam eam sequentes perspicere nequimus, quomodo unitas simul multitudo, multitudo vero simul unitas esse possit. Haec quidem praemittenda erant, quia vitia hujus partitionis in doctrina de virtute et specialiter in divisione virtutum protinus conspicies.

Virtus Platoni illa est v i s, qua omnis res suum munus bene persequitur (cf. Plat. de. rep. *καὶ μὴν ὅτι γε τὸ τὰ αὑτοῦ πράττειν καὶ μὴ πολυπραγμονεῖν δικαιοσύνη* [i. e. ut postea probabitur omnino virtus] *ἐστίν*. lib. IV. p. 433. B.)

Considerat virtutem et quomodo in hominibus singulis conformetur et quomodo in hominum societate (in republica) ad communem evolutionem progredi debeat. Jam si virtutem in hominibus singulis intuemur, Platonem reperimus secundum definitionem virtutis modo memoratam amplius ratiocinari, munus animi esse vitam, ergo virtutem animi esse bene vivere. Proinde virtus nihil est aliud nisi recta qualitas seu harmonia animi*). Praesumitur omni homini indolem virtutis nativam inditam esse, quae tamen indoles qualitate apud singulos differat pendeatque e relatione quae inter tres animi partes intercedat; indoles virtutis ergo diversa est, prout aut cupiditas aut animus (*τὸ θυμοειδές*) aut ratio ea pars est, qua stimulus ethicus manifestatur. Ii homines in ordinem infimum referuntur, in quibus cupiditas praevalet, in secundum illi qui animosi sunt, in tertium qui studii philosophici c o g i t a t i o n e compotes sunt. Qui tres ordines sane ad homines singulos spectant, vicissim tamen simul communem virtutis evolutionem in republica attingunt. Indoles nativa ad virtutem excolendam vulgari modo acquiritur, sed non perpolitur nisi eruditione, literis et philosophia. Ut jam in gradibus indolis ethicae nobis ad divisionem psychologicam recurrendum erat, sic multo magis in partitione virtutis Platonis in ea perstat sententia quae Socratis erat primitus, u n a m esse virtutem ceteras complectentem, sed adjicit cum unitate virtutis multitudinem virtutum constare posse. Quaenam autem est caussa partitionis? Recte Plato cognovit eam non differentia earum rerum exhiberi, ad quas probae actiones pertineant, sed in differentia virium in animo operantium, ergo in partibus animi quaerendam esse.

Virtus animi — id quod nobis repetendum videtur — est recta qualitas seu harmonia animi, ita ut quaeque animi pars suum munus bene exsequatur. Rationale

*) cf. Plat. de rep. IV. p. 444. d. *Ἀρετὴ μὲν ἄρα, ὡς ἔοικεν, ὑγίειά τέ τις ἂν εἴη καὶ κάλλος καὶ εὐεξία ψυχῆς, κακία δὲ νόσος τε καὶ αἶσχος καὶ ἀσθένεια.*

oportet gubernare, quum sapiens sit et toti animo provideat, sed animum (τὸ θυμοειδές) rationali parere atque ejus esse socium. Si ambae partes sunt nobiliores consentaneae, praesunt parti tertiae animi natura sua maxime inquietae et inexplebili (τῷ ἐπιθυμητικῷ). Partibus illis dominantibus cavendum est, ne cupiditas libidinibus nimis impleta latius manet, majoremque nanciscatur potentiam. Partes autem nobiliores optime totius corporis et animi curam suscipient, altera consulens, altera obediens et consultum peragens. Fortis igitur vocatur homo propter eam animi partem quae τὸ θυμοειδές appellatur, dummodo illud, quod ratio aut timendum aut non timendum esse docet, per voluptatem aeque ac per taedium defendat. Sapiens vero homo nominatur propter partem illam, quae in eo dominatur et de timendo aut non timendo decernit, quum scientiam habeat, quod et universis et singulis partibus prosit. Prudens denique nuncupatur homo propter amicitiam et consensum harum trium partium, siquidem regens et recta consentiunt, rationali concedendum esse imperium.

His tamen in explicationibus inconsequentia quaedam inest. Quae quidem inconsequentia eo orta videtur, quod reipublicae tripartitionem in tres ordines partitioni virtutis aequavit. In re publica quidem habemus tres virtutes, siquidem haec virtus est, ut suum quisque exsequatur munus. Omnis scilicet ordinis et cujusque hominis natura sic est comparata, ut omnium animi actionum compos sit, ita quidem ut in quoque ordine una animi pars praevaleat et quum educatio et institutio vim quandam habeant in animi actiones, trium animi partium inter se habitus non sit constans, sed culturae capax. In nostra vero quaestione similem partitionem constituere non possumus, quia nos non de totius animi functione agimus, sed de muneribus singulorum animi partium. Sine dubio Plato notionem verbi „suum quemque facere“ non satis praecise comprehendit. Cupiditas, ut ait Plato diserte, possessionis appetentissima est; nihil continet coërcens, — et quo tandem modo singularis animi pars, quae universi animi functioni non idonea est, sed solum ut eam componens sive factor quidam aliquid valet, subito ad sui imperium perveniat? Cupiditas nulla re coërceri potest nisi prudentia. Item Plato animosi (τοῦ θυμοειδοῦς) dicit vim natura indomitam et excandescentiam adversus injuriam sibi illatam sola temperari prudentia, — quomodo igitur quum „suum quemque facere“ nihil aliud sit quam naturam et indolem sequi, fit ut illae ratione quadam, quae minime in ipsarum natura inest, munere suo fungantur?

Hanc discordiam rationis dividendi et naturae divisi Plato haud dubie ipse animadvertit et tollere conatus est posita quarta virtute, justitia. Ejus essentia consistit in modi notione, quae est praeclarum ethices Platonicae fundamentum. Justitia efficit, ut quaeque pars suum munus non solum peragat, sed etiam bene peragat. In justitia ergo rationale (τό φρόνιμον), cupiditas (τὸ ἐπιθυμητικόν), animosum (τὸ θυμοειδές) modum inveniunt, ita ut justitia, in re publica nihil efficiens nisi concordiam

trium illius ordinum, hic, quum singulos intuemur homines, animi concordiam secum ferat iique proinde una parte praevalente (unde tamen ob ipsam harmoniam nunquam ne lenissima quidem repugnantia contra ceteras partes exoriri potest) in hoc vel illo ordine numerentur. Justitia igitur est vinculum, quo partes animi in unitatem rediguntur. Quarta posita virtute, sane invenimus caussam coercitionis singularum partium animi, sed talem, quae cunctas partes in munere peragendo temperet atque circumscribat. Virtus ipsa vero nihil erat aliud, quam recta qualitas, internus ordo, concordia animi. Itaque Platonem videmus quartam posuisse virtutem, ut caussam coercitionis appetituum, utpote quae coercitio natura in iis inesse nequeat, reperiret: hanc vero caussam esse virtutem generalem ideoque quartam virtutem specialem numerari non posse. Si non sit virtus generalis, non liquet, quo modo inferiores animi partes in agendo sibi ipsae modum constituant. Hoc loco illud vitium, cujus supra de partitione animi disputantes jam fecimus mentionem, repetitur. Quo vitio adeo adductus est Schleiermacherus ad suspicandum Platonem non serio illam virtutum partitionem fecisse, sed se potius ad opinionem communem (de quatuor virtutibus praecipuis) accommodasse. Quod quidem judicium Schleiermacheri non approbamus, quippe eam rem, qua commotus Plato quartem posuerit virtutem, multo esse graviorem et quarta e virtute caussam coercitionis singularum animi partium petendam esse cognovimus. Neque apud ipsum Platonem in prioribus dialogis jam constans est numerus quatuor virtutum, ex quo elucet, Platonis aetate opinionem de quatuor virtutibus praecipuis communem non fuisse, sed ipso auctore postea invaluisse. Plato potius justitiam eo sensu quartam virtutem numerasse videtur, quo Aristoteles philosophiam custodem litterarum nominavit, philosophiam quidem litteras inter se conjungere, sed ipsam etiam principiis suis cum unaquaque disciplina connexam esse et suum cuique spatium tribuere dicens; at singularem disciplinam Aristoteles non magis hic philosophiam quam Plato justitiam quartam virtutem numerare potuit, etenim perspicuum est, apud illum omnem scientiam nonnisi ope philosophiae constare, sicuti patefactum est, siquidem recte scripsimus, justitiam apud Platonem nihil aliud esse quam virtutem generalem.

Invenimus igitur apud Platonem in partitione ambiguitatem, quae quidem systemate ejus exculto firmata est, sed incommodo rectae rationis. Vitium enim partitionis in eo situm est, quod haec non est organica, de qua re apud Schleiermacherum, qni hoc vitium correxit, nobis denuo agendum erit.

Hac animadversione ad alteram operis nostri partem traducimur, qua quid Schleiermacherus in ethice praestiterit, explanare volumus.

Ethice est disciplina, quae semper ad vitam realem spectare debet. Id plerique quidem, qui hanc disciplinam tractarunt, non satis intellexerunt, sed tantum senserunt, eoque moti usitato dicendi genere quod magnopere cum vita reali cohaeret, ita usi sunt, ut eo in systemate suo disponendo ducerentur atque adeo in singula pertractanda vis quaedam exerceretur. Jam vero unaquaeque sane lingua populi eruditi voces ad ethicen spectantes habet, non subito, sed diligenti morum observatione aut sensu morali, qui judicando exprimitur, ortas, sed ethice, quae tota in fundamento linguae conderetur, neutiquam satis cavere posset, ne secundum suum principium innumeris rebus fortuitis gravitatem adjudicare deberet quo minime dignae sunt. Ubi autem fundamento linguae destituti erimus, facile fit ut a reali quoque aberremus neque enim amplius prohibemur, quominus in vanas et arbitrarias abstractiones et combinationes abripiamur. Quamvis negare non possimus ethicen per multa post Platonem saecula multum profecisse, tamen nobis fatendum est, omnes qui eam tractaverint in errorem alterum incidisse. Schleiermacherus omnia adhuc proposita systemata recognoscens errores notatos perspexit eoque emendavit, quod partim dictione omissa conditiones reales intuebatur, partim vero vanam speculationem iisdem conditionibus realibus circumscribebat, ad quas quidem respiciendas connexu ethices physicesque clare percepto commotus est.

Deinde Schleiermacherus a prioribus ethices scriptoribus eo differt, quod suam ethicen ea principia, ex quibus actiones humanae essent dijudicandae, offerre voluit atque his principiis ad originem eorum fontemque cognitionis reductus est. Ita Schleiermacherus, (qua in re est differentia,) usque ad ideam scientiae absolutae cum τῷ εἶναι convenientis, procedebat. Tali modo assecutus est opinionem, vitam moralem idem esse atque rationem naturam fieri, vel eam talem esse effectum rationis in naturam ut haec illius symbolum fiat. Sed de differentia inter Schleiermacherum ceterosque ethices scriptores nos nihil addamus nisi quae inter alia illustrissimus Twesten in praefatione ad Schleiermacheri ethicen philosophicam dixit:

Bei allen früheren Systemen war die Idee des sittlichen Lebens als Ganzes und nach seinen wesentlichen Elementen nicht zum vollen Bewusstsein gelangt. Es war die atomistische Behandlung die vorwiegende, — und dann ward das Ganze vernachlässigt, so dass es nur als Etwas betrachtet wurde, was nur durch und für das Einzelne Bedeutung habe. Bei dieser Betrachtungsweise aber kann das, was für die sittliche Ueberlegung, sei es in Betreff der Zwecke, die sich Jemand setzt, oder auch der Wege, die er zur Erreichung derselben einschlägt, das Entscheidende ist, nach seinem sittlichen Grund und Wesen gar nicht begriffen werden. Schleiermacher allein kam darauf, dass es die Aufgabe der Ethik sei, indem man immer das Ganze

in den Augen behält, keine der wesentlichen Functionen, deren Scheidung und Ineinandergreifen den sittlichen Lebensprozess bildet, zu übersehen, und für die Auffassung derselben den Standpunkt zu wählen, der, erschöpfend und fruchtbar zu gleicher Zeit, auf die Bestimmungen führt, deren man in besondern Fällen bedarf. Deshalb stellte er auf: Alles was ethischer Natur ist, muss in die Ethik hineingezogen werden, jeder einzelne Begriff aber muss andrerseits in seiner Weise durch das ganze ethische Gebiet hindurchgreifen, muss das Sittliche vom Unsittlichen scheiden, so dass kein Rest übrig bleibt, der, einer sittlichen Bestimmung fähig, dieselbe vermisste. Alles in Allem: Schleiermacher vertauschte die atomistische Methode mit der organischen. Bisher hatte man das Individuum als das Subject des ethischen Handelns angesehen, er erkannte als dasselbe vielmehr die Vernunft, die der Natur gegenübersteht, durch den ethischen Prozess aber mit ihr vereinigt werden soll (cf. p. 21 in.).

Die moderne Ethik war, eben weil sie das Individuum als Subject ansah, zu einer Lehre geworden, in der man allerdings vorzugsweise ans Individuum denken muss, zur ausschliesslichen Tugend- und Pflichtenlehre geworden; Schleiermacher eroberte der Ethik den antiken Begriff der Güterlehre zurück, welchen Kant in der Furcht entfernt hatte, die Sittenlehre dadurch zu verunreinigen. Schleiermacher wies ferner nach, dass der Begriff der Eigenthümlichkeit seine volle Bedeutung habe, im Gegensatz zu denen, die eine ursprüngliche Gleichheit aller Individuen annehmend, die jetzige Ungleichheit als Anomalie bezeichneten, deren Ausgleichung anzustreben sei.

Haec quidem sufficiant ad rationem ethices Schleiermacheri in universum adumbrandam.

Ut vero ipsam ejusdem auctoris doctrinam de virtute recte intelligamus, principia ethices ejus accuratius contemplari necesse est. Duo ante omnia contraposita magna Schleiermacherus attendit, contrapositum intellectuale et reale, unde, quod materiam scientiae attinet, duae evadunt disciplinae primariae: disciplina naturae et disciplina rationis. Forma vero scientiae secum fert contrapositum scientiae speculativae et empiricae. Omnis scilicet scientia Schleiermachero est generalis et specialis, virium et apparitionis, cogitandi et repraesentandi, ita quidem ut aequilibritas amborum factorum non statuenda sit. E τῷ ἅμα cogitando et repraesentando, praevalente generali, potius scientia speculativa, praevalente speciali, scientia empirica prodit. In scientia speculativa generale cogitatur speciale gignens, seu idea; ibi igitur repraesentatio nascitur e cogitando. In scientia empirica a speciali ad generale progredimur, ibi igitur cogitatio producitur repraesentando. Alteram scientiam Schleiermacherus etiam contemplativam („beschaulich“) nominat, alteram empiricam („erfahrungsmässig“).

Natura vero pariter ac ratio modo tam contemplativo quam empirico cognosci potest. Expressio contemplativa essentiae finitae, quatenus natura, est physice. Expressio empirica ejusdem rei est cognitio naturae („Naturkunde"). Expressio empirica essentiae finitae quatenus est ratio, est historiae cognitio; expressio contemplativa ejusdem rei est ethice. Hinc arctissimus nexus patescit, quem Schleiermacherus (sicut Plato, qua de re vide Ritteri hist. phil. graec. II. p. 398 sq.) inter ethicen et physicen reperit. Quapropter dicit: „Wenn durch den ethischen Prozess die Natur organisch mit der Vernunft verbunden ist, dann ist Ethik Physik, Physik Ethik. Die höchste Einheit des Wissens, beide Gebiete des Seins in ihrem Ineinandersein ausdrückend, als vollkommene Durchdringung des Ethischen und Physischen und vollkommenes Zugleich des Beschaulichen und Erfahrungsmässigen, ist die Idee der Weltweisheit. Diese aber kann nicht fertig werden, so lange Ethik und Physik als gesonderte Wissenschaften bestehen."

Est ethices unitatem rationis et naturae considerare. Omnis scientia contemplativa necessario est expressio actionis quam speciale provenire faciat ex generali, quamobrem ethices expressio actionis rationis. Supponitur huic actioni primitiva rationis et naturae unitas, sed ejus est scopus, ut unitas restituatur, quae non esset sine rationis actione. Ethice ergo est expressio jam inchoatae sed nunquam perfectae actionis rationis in naturam, sive viribus increscens ambituque sese extendens unio rationis et naturae, ita ut ratio fiat natura. Unitas autem naturae et rationis in ethice tanquam multiplicitas explicari et singillatim considerari potest, uti ait Schleiermacherus:

„Das Einssein von Vernunft und Natur lässt sich in der Sittenlehre als Mannigfaltiges entwickeln und sich im Besondern betrachten.

1) Als Mannigfaltigkeit von Gütern, inwiefern Vernunft und Natur jedes Gegensätze in sich schliessen und es also viele Zusammengehörige, aber von einander gesonderte, für sich gesetzte und in Wechselwirkung von Erscheinung und Kraft sich erhaltende Arten giebt, wie sie theilweis eins sind.

2) Als Mannigfaltigkeit von Tugenden: alles endliche Sein speculativ angesehen ist Kraft, also auch die Vernunft speculativ angesehen ist Kraft, nun kann es aber verschiedene Arten geben, wie die Vernunft der Natur als Kraft innewohnt (die Kraft der Natur ist Tugend).

3) Als Mannigfaltigkeit von Pflichten, sofern es verschiedene Verfahrungsarten giebt, wie die Thätigkeit der Vernunft zugleich eine bestimmte auf das Besondre gerichtete und zugleich eine allgemeine auf das Ganze gerichtete sein kann. Die Action der Vernunft auf der einen Seite in der Beschränktheit des Einzelnen gesetzt, auf der andern über dasselbe erhaben, so dass darin das Handeln der ganzen mit der Natur geeinten Vernunft auf die Einigung sich darstellt, ist Pflicht.

Jeder dieser Theile ist Totalität, d. h. die ganze Sittenlehre, aber immer in einer bestimmten Beziehung."

Harum igitur trium partium una quaeque secundum Schleiermacherum totalitas est i. e. tota ethice, sed certa quadam ratione, atque ethice item fines doctrinae de officiis et de bonis perlustrare debet, et vice versa.

Haec fere sunt principia ethices Schleiermacherianae, quam nunc accuratius etiam cognoscere volumus a parte doctrinae de virtute (cf. Schleiermacheri libellum de notione virtutis).

Ubi de systemate aliquo constituendo agitur, contrapositum unitatis et multiplicitatis pervulgata est forma, sive multiplicitas sub unitatem redacta, sive unitas in multiplicitatem divisa videatur. Si rem cogitamus ut unum, ejus definitionem damus sed dubitari potest, quemadmodum quae definitione sint comprehensa, inter se diversa, ergo multa esse possint. Sin autem solam respicimus multiplicitatem singula definire licet, quemadmodum vero ea inter se nexa sint, de eo dubitari potest.

Descriptio theoretica sub hac forma omnino in facultate sita est multa naturaliter connexa, unum naturaliter divisum videndi. Vere igitur theoretica notio virtutis nulla alia esse potest quam illa, ex qua jam caussae partitionis apparent, secundum quas singulae virtutes derivari queunt; cujusque quidem virtutis definitio etiam vicissim communem virtutis notionem indigitare debet.

Sunt multa in lingua vocabula bonarum proprietatum humanarum, quae omnes in indicem virtutis referendae putabantur. Hoc non est rectum et tantummodo affert confusionem. Omnes enim notiones, quae non ob id solum factae sunt, ut pure et plene cognoscantur, in expositionem theoreticam non recipi debent. Bona et mala, virtutes et vitia, acta officio convenientia et repugnantia, omnia haec contraposita et ponunt et tollunt funditus morale. Bonum tamen, officium, virtus non sunt idem. Quaque harum notionum morale plane exprimitur, sed diversa ratione, nobis solum quaerendum est, qua ratione notio virtutis morale exprimat. Exprimit autem vim quae in una quaque vita insidet. Putamus virtutem aliquid in homine, unde actiones non solum consequuntur, sed consequi etiam debent, namque iners virtus mente concipi nequit. Virtus itaque nusquam non est eadem. Caussa vero partitionis hocce modo gignitur: omnes qui de virtutibus loquuntur, duplex aliquid praesumunt in homine, superius aliquid et inferius, rationale et irrationale, spirituale et sensuale. Virtus jam est ratio inter superius et inferius, rationale et irrationale, spirituale et sensuale intercedens, qua superius regit et inferius paret. Societas amborum membrorum composita est una ex parte congruentia, ex altera vero diversitate, quae posterior circa alterius dominationem atque alterius obtemperationem nihil est nisi repugnantia.

Sic efficitur una partitionis caussa, imperio superioris in inferius congruentia declaratur simulque repugnantia atque ita animantem et reluctantem accipimus virtutem. Diversitas est manifesta: alia enim est functio, qua congruentia manifestatur, alia qua repugnantia directe minuitur. Unitas autem propterea non tollitur, nam utrobique superius dominatur.

Alteram partitionis caussam definitio virtutis exhibet, quae est vis moralis in vita singulorum. Consideremus posteriorem definitionis partem. Vita singulorum non absolute sed tantum relative solitaria est et universali contrapositum est relativum. Primum in unum quemque extrinsecus agitur, quo fit patiens (etiam cum reactione quam nos appellamus „Empfänglichkeit"). Tum singuli intrinsecus foras agunt, quam actionem nos appellamus „Selbstthätigkeit." In homine enim vita sui conscia est et duas habet formas quarum alteram Schleiermacherus nuncupat „das bewusste Insicheinbilden" in quo receptivitas, alteram „das bewusste Aussicherausbilden", in quo spontaneitas praevalet. Illam dicimus cognitionem aut imaginationem, hanc actionem sive efficacem sive repraesentatoriam. Haec igitur forma communis est, omnis actionis vitalis atque sub hac tantum rationale potest dominari in irrationale. Ita secundum accipimus, divisionem hujus dominationis (id est virtutis) in repraesentatoriam (darstellende) et imaginatoriam (vorstellende). Virtus quidem imaginatoria sine repraesentatoria solum fanatica esset meditatio, repraesentatoria vero nihil foret humanum nedum morale nisi sita esset in cognitione. Diversitas utriusque virtutis patet, unitas tamen non tollitur, etenim imperium superioris in inferius in utraque sed diversum existit. Ambae autem partitionis caussae se veluti decussant: virtus animans, quatenus praecipue est cognoscens, appellatur sapientia, quatenus est effingens, amor; virtus vero repugnans (insicheinbildend) prudentia, agens autem constantia vocatur.

Ita Schleiermacherus quatuor suas virtutes praecipuas reperit, nobisque modo restat, ut summas Schleiermacheri cum Platonicis conferamus ut propositum opusculi nostri assequamur. Eo enim Schleiermacherum prosequi nolumus ubi aedificium virtutum suarum praecipuarum realibus studet complere, quum hac re longius a notione virtutis dimoveremur quam consilio hujus libelli convenire videtur. Summam vero comparationis praeceptis compositis brevi licet comprehendere.

Et Plato et Schleiermacherus aetatem superiorem recognovit, qua recognita uterque etiam positiva constituit in explorationibus ratione heuristica usus, uterque a primordiis ethicis ad dialecticen diligenter excolendam revertit, ut ejus praeceptis et principiis nisus tanquam recens meliusque armatus in certamen rediret; uterque intimi ethices physicesque connexus sibi conscius fuit eoque nisus est. Ambos igitur magistros eadem methodo systematica usos videmus. Praestat autem Schleiermacherus longe majore qua ethicen pertexuit subtilitate; id quod facile intelliges si eum longe aliis subsidiis instructum ad hanc quaestionem accessisse reputaveris. Ambos praeterea

magistros in virtutis notione constituenda consentientes reperimus, quae apud utrumque in rationali et irrationali separando versatur. In partitione quidem virtutis discedunt, verumtamen discrepantia non inest in nova illa a Schleiermachero introducta virtute, quam vocat amorem (namque eam definit vim ubique jus gignentem, et justitiam, quae jus tantum jure quodam praesumto proferat, singulare signum amoris censet), sed modo in partitionis methodo sita est. Scilicet Schleiermacheriana digna est, quae plane organica dicatur, dum apud Platonem non est perspicuum quomodo unitas multiplicitas ac rursus multiplicitas unitas fieri queat. Eatenus ergo, ut id amplius persequamur, Schleiermacherus Platonem secutus est, ut rationale et irrationale in homine separaret, sed bene cavit, ne irrationale etiam divideret et hic quoque de nobiliori quodam et ignobiliori loqueretur, ambo ita proponens, ut eorum naturae repugnantia dicantur, nempe ambo natura esse animosa et cupida (θυμοειδῆ καὶ ἐπιθυμητικά), sed natura etiam sese imperio subjicere. Schleiermacherus virtutem melius dividit, dicens, eam statum sive habitum partis rationalis et irrationalis esse, in qua illa dominetur. Descriptio hoc modo quasi in aliam viam traducitur, nam quum apud Platonem dispicere non possumus, quomodo subjectio in animosi et cupidi naturam perveniat, apud Schleiermacherum in eo ipso positam cernimus virtutem, ut rationale imperet, quod idem in disputatione de virtute praesumitur: „Nur dasjenige Zusammensein beider“, inquit, „ist die Tugend, worin das Höhere gebietet und das Niedere gehorcht, das Umgekehrte aber ist das Gegentheil“. Quamquam apud Platonem quarta virtus, justitia, quam virtutem generalem cognovimus, illius praesumtionis vicaria est, tamen eam non ita in rem suam convertit, ut hinc, sicut apud Schleiermacherum, partitio virtutis organica consequi possit. Qua ratione autem hancce partitionem repererit Schleiermacherus, antea dictum est. Platoni igitur praeponendus est Schleiermacherus, quod hic virtutis notionem usque ad origines primarias persecutus et sic simul principium partitionis adeptus est; praeterea autem eo praestat, quod cum notione functionis moralis scite notionem vitae singulorum hominum omnino copulat; porro quod non in modum Platonis ad tres animi partes se convertit, ut ex uniuscujusque praevalentia virtutem quandam sibi pararet, sed quod omnino vitalitatem definit, neque soli animo adhaerescit.

Tali modo firmum quoddam exstruitur systema organicum, quale Plato jam sibi exstruere videbatur, sed quatuor ab ipso propositis virtutibus praecipuis omnes boni fines emetiri non potuit. „Auf dieser Voraussetzung, ait Schleiermacherus, beruht die Richtigkeit des ganzen Verfahrens, denn nur wenn sie richtig ist, kann man, wenn drei Tugenden erklärt sind, sagen, das noch Uebrige ist die Gerechtigkeit. Gerechtfertigt kann Plato hierüber nur werden, wenn das aufgeführte Gebäude sich in sich selbst hält, und das ganze Verfahren, wodurch die Tugenden gewonnen werden, durch Anschaulichkeit die Ueberzeugung des Lesers so in Anspruch nimmt, dass er weiter nichts vermisst.“

Hoc autem fieri non posse nos demonstrare conati sumus. Desideratur perspicuitas in virtutibus definiendis, neque minus systematis conclusio nec aliena admittens, nec cognata omittens. Haec omnia probe perspexit Schleiermacherus, cujus dissensionem a magistro suo locus e prooemio ad translationem reipublicae modo transcriptus satis dilucide explanat. Schleiermacherus diu cum Platone eadem via procedens, imo a recentioribus ethices auctoribus ad eum reversus, vitia ejus patefacta corrigere studebat, nec cuiquam dubitare licet, quin id multiplice ratione assecutus sit.

Sed judicium de doctrina Schleiermacheri facere ab hoc loco alienum est. Ejus quoque disciplinam jam fuerunt qui emendarent, ut ei eandem atque ipse Platoni operam praestarent, nec unquam deerunt, donec id tandem, quod ambo magistri acerrime appetebant, in lucem proferetur: plena veritas.

